



ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE MOHAMMED V DE RABAT
FACULTE DE MEDECINE
ET DE PHARMACIE
RABAT



Année: 2021

Thèse N°: 20

Les pathologies hivernales infectieuses et conseil à l'officine

THESE

Présentée et soutenue publiquement le : / /2021

PAR

Madame Kawtar EL OUAZZANI Ep. Pr Nizar RIANE
Née le 03 Mars 1991 à Salé

Pour l'Obtention du Diplôme de
Docteur en Pharmacie

Mots Clés : Conseil; Fiche; Hiver; Infection; Pharmacien

Membres du Jury :

Monsieur Mimoun ZOUHDI

Professeur de Microbiologie

Monsieur Yassine SEKHSOKH

Professeur de Microbiologie

Monsieur Ahmed GAOUZI

Professeur de Pédiatrie

Madame Saida TELLAL

Professeur de Biochimie

Président

Rapporteur

Juge

Juge

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا
إننا أنت العليم الحكيم

سورة البقرة: الآية: 31

بِسْمِ اللَّهِ
الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



UNIVERSITE MOHAMMED V
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
RABAT

DOYENS HONORAIRES :

1962 – 1969: Professeur Abdelmalek FARAJ
1969 – 1974: Professeur Abdellatif BERBICH
1974 – 1981: Professeur Bachir LAZRAK
1981 – 1989: Professeur Taieb CHKILI
1989 – 1997: Professeur Mohamed Tahar ALAOUI
1997 – 2003: Professeur Abdelmajid BELMAHI
2003 - 2013: Professeur Najia HAJJAJ – HASSOUNI

ADMINISTRATION :

<i>Doyen</i>	Professeur Mohamed ADNAOUI
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Académiques et Estudiantines</i>	Professeur Brahim LEKEHAL
<i>Vice-Doyen chargé de la Recherche et de la Coopération</i>	Professeur Toufiq DAKKA
<i>Vice-Doyen chargé des Affaires Spécifiques à la Pharmacie</i>	Professeur Younes RAHALI
<i>Secrétaire Général</i>	Mr. Mohamed KARRA

*** Enseignants Militaires**

1 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS MEDECINS ET PHARMACIENS

PROFESSEURS DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR :

Décembre 1984

Pr. MAAOUNI Abdelaziz
Pr. MAAZOUZI Ahmed Wajdi
Pr. SETTAF Abdellatif

Médecine Interne – Clinique Royale
Anesthésie -Réanimation
Pathologie Chirurgicale

Décembre 1989

Pr. ADNAOUI Mohamed
Pr. OUAZZANI Taïbi Mohamed Réda

Médecine Interne – Doyen de la FMPR
Neurologie

Janvier et Novembre 1990

Pr. KHARBACH Aïcha
Pr. TAZI Saoud Anas

Gynécologie -Obstétrique
Anesthésie Réanimation

Février Avril Juillet et Décembre 1991

Pr. AZZOUZI Abderrahim
Pr. BAYAHIA Rabéa
Pr. BELKOUCHI Abdelkader
Pr. BENCHEKROUN Belabbes Abdellatif
Pr. BENSOUDA Yahia
Pr. BERRAHO Amina
Pr. BEZAD Rachid

Anesthésie Réanimation- Doyen de FMPO
Néphrologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pharmacie galénique
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique Méd. Chef Maternité des Orangers

Pr. CHERRAH Yahia
Pr. CHOKAIRI Omar
Pr. KHATTAB Mohamed
Pr. SOULAYMANI Rachida
Pr. TAOUFIK Jamal

Pharmacologie
Histologie Embryologie
Pédiatrie
Pharmacologie- Dir. du Centre National PV Rabat
Chimie thérapeutique_____

Décembre 1992

Pr. AHALLAT Mohamed
Pr. BENSOUDA Adil
Pr. CHAHED OUAZZANI Laaziza
Pr. CHRAIBI Chafiq
Pr. EL OUAHABI Abdessamad
Pr. FELLAT Rokaya
Pr. JIDDANE Mohamed
Pr. TAGHY Ahmed
Pr. ZOUHDI Mimoun

Chirurgie Générale Doyen de FMPT
Anesthésie Réanimation
Gastro-Entérologie
Gynécologie Obstétrique
Neurochirurgie
Cardiologie
Anatomie
Chirurgie Générale
Microbiologie

* Enseignants Militaires

Mars 1994

Pr. BENJAAFAR Noureddine
Pr. BEN RAIS Nozha
Pr. CAOUI Malika
Pr. CHRAIBI Abdelmjid

FMPA

Pr. EL AMRANI Sabah
Pr. ERROUGANI Abdelkader
Pr. ESSAKALI Malika
Pr. ETTAYEBI Fouad
Pr. IFRINE Lahssan
Pr. RHRAB Brahim
Pr. SENOUCI Karima

Radiothérapie
Biophysique
Biophysique
Endocrinologie et Maladies Métaboliques *Doyen de la*

Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale – *Directeur du CHIS*
Immunologie
Chirurgie Pédiatrique
Chirurgie Générale
Gynécologie – Obstétrique
Dermatologie

Mars 1994

Pr. ABBAR Mohamed*
Pr. BENTAHILA Abdelali
Pr. BERRADA Mohamed Saleh
Pr. CHERKAOUI Lalla Ouafae
Pr. LAKHDAR Amina
Pr. MOUANE Nezha

Urologie *Inspecteur du SSM*
Pédiatrie
Traumatologie – Orthopédie
Ophtalmologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie

Mars 1995

Pr. ABOUQUAL Redouane
Pr. AMRAOUI Mohamed
Pr. BAIDADA Abdelaziz
Pr. BARGACH Samir
Pr. EL MESNAOUI Abbes
Pr. ESSAKALI HOUSSYNI Leila
Pr. IBEN ATTYA ANDALOUSSI Ahmed
Pr. OUAZZANI CHAHDI Bahia
Pr. SEFIANI Abdelaziz
Pr. ZEGGWAGH Amine Ali

Réanimation Médicale
Chirurgie Générale
Gynécologie Obstétrique
Gynécologie Obstétrique
Chirurgie Générale
Oto-Rhino-Laryngologie
Urologie
Ophtalmologie
Génétique
Réanimation Médicale

Décembre 1996

Pr. BELKACEM Rachid
Pr. BOULANOUAR Abdelkrim
Pr. EL ALAMI EL FARICHA EL Hassan
Pr. GAOUZI Ahmed
Pr. OUZEDDOUN Naima
Pr. ZBIR EL Mehdi*

Chirurgie Pédiatrie
Ophtalmologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Néphrologie
Cardiologie *Directeur HMI Mohammed V*

* Enseignants Militaires

Novembre 1997

Pr. ALAMI Mohamed Hassan
Pr. BIROUK Nazha
Pr. FELLAT Nadia
Pr. KADDOURI Nouredine
Pr. KOUTANI Abdellatif
Pr. LAHLOU Mohamed Khalid
Pr. MAHRAOUI CHAFIQ
Pr. TOUFIQ Jallal
Pr. YOUSFI MALKI Mounia

Gynécologie-Obstétrique
Neurologie
Cardiologie
Chirurgie Pédiatrique
Urologie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Psychiatrie *Directeur Hôp. Ar-razi Salé*
Gynécologie Obstétrique

Novembre 1998

Pr. BENOMAR ALI
Pr. BOUGTAB
Pr. ER RIHANI Hassan
Pr. BENKIRANE Majid*

Neurologie *Doyen de la FMP Abulcassis*
Abdesslam Chirurgie Générale
Oncologie Médicale
Hématologie

Janvier 2000

Pr. ABID Ahmed*
Pr. AIT OUAMAR Hassan
Pr. BENJELLOUN Dakhama Badr.Sououd
Pr. BOURKADI Jamal-Eddine
Pr. CHARIF CHEFCHAOUNI AI Montacer
Pr. ECHARRAB El Mahjoub
Pr. EL FTOUH Mustapha
Pr. EL MOSTARCHID Brahim*
Pr. TACHINANTE Rajae
Pr. TAZI MEZALEK Zoubida

Pneumo-phtisiologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Pneumo-phtisiologie *Directeur Hôp. My Youssef*
Chirurgie Générale
Chirurgie Générale
Pneumo-phtisiologie
Neurochirurgie
Anesthésie-Réanimation
Médecine Interne

Novembre 2000

Pr. AIDI Saadia
Pr. AJANA Fatima Zohra
Pr. BENAMR Said
Pr. CHERTI Mohammed
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Selma
Pr. EL HASSANI Amine
Pr. EL KHADER Khalid
Pr. GHARBI Mohamed El Hassan
Pr. MDAGHRI ALAOUI Asmae

Neurologie
Gastro-Entérologie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Cheikh Zaid*
Urologie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Pédiatrie

* Enseignants Militaires

Décembre 2001

Pr. BALKHI Hicham*
Pr. BENABDELJLIL Maria
Pr. BENAMAR Loubna
Pr. BENAMOR Jouda
Pr. BENELBARHDADI Imane
Pr. BENNANI Rajae
Pr. BENOUACHANE Thami
Pr. BEZZA Ahmed*
Pr. BOUCHIKHI IDRISSE Med Larbi
Pr. BOUMDIN El Hassane*
Pr. CHAT Latifa
Pr. DAALI Mustapha*
Pr. EL HIJRI Ahmed
Pr. EL MAAQILI Moulay Rachid
Pr. EL MADHI Tarik
Pr. EL OUNANI Mohamed
Pr. ETTAIR Said
Pr. GAZZAZ Miloudi*
Pr. HRORA Abdelmalek
Pr. KABIRI EL Hassane*
Pr. LAMRANI Moulay Omar
Pr. LEKEHAL Brahim
Pr. MEDARHRI Jalil
Pr. MIKDAME Mohammed*
Pr. MOHSINE Raouf
Pr. NOUINI Yassine
Pr. SABBAAH Farid
Pr. SEFIANI Yasser
Pr. TAOUFIQ BENCHEKROUN Soumia

Anesthésie-Réanimation
Neurologie
Néphrologie
Pneumo-phtisiologie
Gastro-Entérologie
Cardiologie
Pédiatrie
Rhumatologie
Anatomie
Radiologie
Radiologie
Chirurgie Générale
Anesthésie-Réanimation
Neuro-Chirurgie
Chirurgie-Pédiatrique
Chirurgie Générale
Pédiatrie - *Directeur Hôp. Univ. Cheikh Khalifa*
Neuro-Chirurgie
Chirurgie Générale *Directeur Hôpital Ibn Sina*
Chirurgie Thoracique
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique *V-D chargé Aff Acad. Est.*
Chirurgie Générale
Hématologie Clinique
Chirurgie Générale
Urologie
Chirurgie Générale
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Pédiatrie

Décembre 2002

Pr. AL BOUZIDI Abderrahmane*
Pr. AMEUR Ahmed *
Pr. AMRI Rachida
Pr. AOURARH Aziz*
Pr. BAMOU Youssef *
Pr. BELMEJDOUB Ghizlene*
Pr. BENZEKRI Laila
Pr. BENZZOUBEIR Nadia
Pr. BERNOUSSI Zakiya

Anatomie Pathologique
Urologie
Cardiologie
Gastro-Entérologie *Dir.-Adj. HMI Mohammed V*
Biochimie-Chimie
Endocrinologie et Maladies Métaboliques
Dermatologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique

* Enseignants Militaires

Pr. CHOHO Abdelkrim *
Pr. CHKIRATE Bouchra
Pr. EL ALAMI EL Fellous Sidi Zouhair
Pr. EL HAOURI Mohamed *
Pr. FILALI ADIB Abdelhai
Pr. HAJJI Zakia
Pr. JAAFAR Abdeloihab*
Pr. KRIOUILE Yamina
Pr. MOUSSAOUI RAHALI Driss*
Pr. OUJILAL Abdelilah
Pr. RAISS Mohamed
Pr. SIAH Samir *
Pr. THIMOU Amal
Pr. ZENTAR Aziz*

Janvier 2004

Pr. ABDELLAH EI Hassan
Pr. AMRANI Mariam
Pr. BENBOUZID Mohammed Anas
Pr. BENKIRANE Ahmed*
Pr. BOULAADAS Malik
Pr. BOURAZZA Ahmed*
Pr. CHAGAR Belkacem*
Pr. CHERRADI Nadia
Pr. EL FENNI Jamal*
Pr. EL HANCHI ZAKI
Pr. EL KHORASSANI Mohamed
Pr. HACHI Hafid
Pr. JABOUIRIK Fatima
Pr. KHARMAZ Mohamed
Pr. MOUGHIL Said
Pr. OUBAAZ Abdelbarre *
Pr. TARIB Abdelilah*
Pr. TIJAMI Fouad
Pr. ZARZUR Jamila

Janvier 2005

Pr. ABBASSI Abdellah
Pr. ALLALI Fadoua
Pr. AMAZOUZI Abdellah
Pr. BAHIRI Rachid
Pr. BARKAT Amina

Chirurgie Générale
Pédiatrie
Chirurgie Pédiatrique
Dermatologie
Gynécologie Obstétrique
Ophtalmologie
Traumatologie Orthopédie
Pédiatrie
Gynécologie Obstétrique
Oto-Rhino-Laryngologie
Chirurgie Générale
Anesthésie Réanimation
Pédiatrie
Chirurgie Générale

Ophtalmologie
Anatomie Pathologique
Oto-Rhino-Laryngologie
Gastro-Entérologie
Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Neurologie
Traumatologie Orthopédie
Anatomie Pathologique
Radiologie
Gynécologie Obstétrique
Pédiatrie
Chirurgie Générale
Pédiatrie
Traumatologie Orthopédie
Chirurgie Cardio-Vasculaire
Ophtalmologie
Pharmacie Clinique
Chirurgie Générale
Cardiologie

Chirurgie Réparatrice et Plastique
Rhumatologie
Ophtalmologie
Rhumatologie
Pédiatrie

Directeur Hôp. Al Ayachi Salé

*** Enseignants Militaires**

Pr. BENYASS Aatif
Pr. DOUDOUH Abderrahim*
Pr. HAJJI Leila
Pr. HESSISSEN Leila
Pr. JIDAL Mohamed*
Pr. LAAROUSSI Mohamed
Pr. LYAGOUBI Mohammed
Pr. SBIHI Souad
Pr. ZERAIDI Najja

Cardiologie
Biophysique
Cardiologie (mise en disponibilité)
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Cardio-vasculaire
Parasitologie
Histo-Embryologie Cytogénétique
Gynécologie Obstétrique

AVRIL 2006

Pr. ACHEMLAL Lahsen*
Pr. BELMEKKI Abdelkader*
Pr. BENCHEIKH Razika
Pr. BIYI Abdelhamid*
Pr. BOUHAFS Mohamed El Amine
Pr. BOULAHYA Abdellatif*

Rhumatologie
Hématologie
O.R.L
Biophysique
Chirurgie - Pédiatrique
Chirurgie Cardio – Vasculaire. *Directeur Hôpital Ibn Sina*

Marr.

Pr. CHENGUETI ANSARI Anas
Pr. DOGHMI Nawal
Pr. FELLAT Ibtissam
Pr. FAROUDY Mamoun
Pr. HARMOUCHE Hicham
Pr. IDRIS LAHLOU Amine*
Pr. JROUNDI Laila
Pr. KARMOUNI Tariq
Pr. KILI Amina
Pr. KISRA Hassan
Pr. KISRA Mounir
Pr. LAATIRIS Abdelkader*
Pr. LMIMOUNI Badreddine*
Pr. MANSOURI Hamid*
Pr. OUANASS Abderrazzak
Pr. SAFI Soumaya*
Pr. SOUALHI Mouna
Pr. TELLAL Saida*
Pr. ZAHRAOUI Rachida

Gynécologie Obstétrique
Cardiologie
Cardiologie
Anesthésie Réanimation
Médecine Interne
Microbiologie
Radiologie
Urologie
Pédiatrie
Psychiatrie
Chirurgie – Pédiatrique
Pharmacie Galénique
Parasitologie
Radiothérapie
Psychiatrie
Endocrinologie
Pneumo – Phtisiologie
Biochimie
Pneumo – Phtisiologie

Octobre 2007

Pr. ABIDI Khalid
Pr. ACHACHI Leila
Pr. ACHOUR Abdessamad*

Réanimation médicale
Pneumo phtisiologie
Chirurgie générale

* Enseignants Militaires

Pr. AIT HOUSSA Mahdi *
 Pr. AMHAJJI Larbi *
 Pr. AOUI Sarra
 Pr. BAITE Abdelouahed *
 Pr. BALOUCH Lhousaine *
 Pr. BENZIANE Hamid *
 Pr. BOUTIMZINE Nouridine
 Pr. CHERKAOUI Naoual *
 Pr. EHIRCHIOU Abdelkader *
 Pr. EL BEKKALI Youssef *
 Pr. EL ABSI Mohamed
 Pr. EL MOUSSAOUI Rachid
 Pr. EL OMARI Fatima
 Pr. GHARIB Noureddine
 Pr. HADADI Khalid *
 Pr. ICHOU Mohamed *
 Pr. ISMAILI Nadia
 Pr. KEBDANI Tayeb
 Pr. LOUZI Lhoussain *
 Pr. MADANI Naoufel
 Pr. MAHI Mohamed *
 Pr. MARC Karima
 Pr. MASRAR Azlarab
 Pr. MRANI Saad *
 Pr. OUZZIF Ez zohra *
 Pr. RABHI Monsef *
 Pr. RADOUANE Bouchaib*
 Pr. SEFFAR Myriame
 Pr. SEKHSOKH Yessine *
 Pr. SIFAT Hassan *
 Pr. TABERKANET Mustafa *
 Pr. TACHFOUTI Samira
 Pr. TAJDINE Mohammed Tariq*
 Pr. TANANE Mansour *
 Pr. TLIGUI Houssain
 Pr. TOUATI Zakia

Chirurgie cardio vasculaire
 Traumatologie orthopédie
 Parasitologie
 Anesthésie réanimation
 Biochimie-chimie
 Pharmacie clinique
 Ophtalmologie
 Pharmacie galénique
 Chirurgie générale
 Chirurgie cardio-vasculaire
 Chirurgie générale
 Anesthésie réanimation
 Psychiatrie
 Chirurgie plastique et réparatrice
 Radiothérapie
 Oncologie médicale
 Dermatologie
 Radiothérapie
 Microbiologie
 Réanimation médicale
 Radiologie
 Pneumo phtisiologie
 Hématologie biologique
 Virologie
 Biochimie-chimie
 Médecine interne
 Radiologie
 Microbiologie
 Microbiologie
 Radiothérapie
 Chirurgie vasculaire périphérique
 Ophtalmologie
 Chirurgie générale
 Traumatologie-orthopédie
 Parasitologie
 Cardiologie

Mars 2009

Pr. ABOUZAHIR Ali *
 Pr. AGADR Aomar *
 Pr. AIT ALI Abdelmounaim *
 Pr. AKHADDAR Ali *

Médecine interne
 Pédiatrie
 Chirurgie Générale
 Neuro-chirurgie

*** Enseignants Militaires**

Pr. ALLALI Nazik
Pr. AMINE Bouchra
Pr. ARKHA Yassir
Pr. BELYAMANI Lahcen *
Pr. BJIJOU Younes
Pr. BOUHSAIN Sanae *
Pr. BOUI Mohammed *
Pr. BOUNAIM Ahmed *
Pr. BOUSSOUGA Mostapha *
Pr. CHTATA Hassan Toufik *
Pr. DOGHMI Kamal *
Pr. EL MALKI Hadj Omar
Pr. EL OUENNASS Mostapha*
Pr. ENNIBI Khalid *
Pr. FATHI Khalid
Pr. HASSIKOU Hasna *
Pr. KABBAJ Nawal
Pr. KABIRI Meryem
Pr. KARBOUBI Lamy
Pr. LAMSAOURI Jamal *
Pr. MARMADE Lahcen
Pr. MESKINI Toufik
Pr. MESSAOUDI Nezha *
Pr. MSSROURI Rahal
Pr. NASSAR Ittimade
Pr. OUKERRAJ Latifa
Pr. RHORFI Ismail Abderrahmani *

Octobre 2010

Pr. ALILOU Mustapha
Pr. AMEZIANE Taoufiq*
Pr. BELAGUID Abdelaziz
Pr. CHADLI Mariama*
Pr. CHEMSI Mohamed*
Pr. DAMI Abdellah*
Pr. DARBI Abdellatif*
Pr. DENDANE Mohammed Anouar
Pr. EL HAFIDI Naima
Pr. EL KHARRAS Abdennasser*
Pr. EL MAZOUZ Samir

Radiologie
Rhumatologie
Neuro-chirurgie *Directeur Hôp.des Spécialités*
Anesthésie Réanimation
Anatomie
Biochimie-chimie
Dermatologie
Chirurgie Générale
Traumatologie-orthopédie
Chirurgie Vasculaire Périphérique
Hématologie clinique
Chirurgie Générale
Microbiologie
Médecine interne
Gynécologie obstétrique
Rhumatologie
Gastro-entérologie
Pédiatrie
Pédiatrie
Chimie Thérapeutique
Chirurgie Cardio-vasculaire
Pédiatrie
Hématologie biologique
Chirurgie Générale
Radiologie
Cardiologie
Pneumo-Phtisiologie

Anesthésie réanimation
Médecine Interne *Directeur ERSSM*
Physiologie
Microbiologie
Médecine Aéronautique
Biochimie- Chimie
Radiologie
Chirurgie Pédiatrique
Pédiatrie
Radiologie
Chirurgie Plastique et Réparatrice

* Enseignants Militaires

Pr. EL SAYEGH Hachem
Pr. ERRABIH Ikram
Pr. LAMALMI Najat
Pr. MOSADIK Ahlam
Pr. MOUJAHID Mountassir*
Pr. NAZIH Mouna*
Pr. ZOUAIDIA Fouad

Urologie
Gastro-Entérologie
Anatomie Pathologique
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Hématologie
Anatomie Pathologique

Decembre 2010

Pr. ZNATI Kaoutar

Anatomie Pathologique

Mai 2012

Pr. AMRANI Abdelouahed
Pr. ABOUELALAA Khalil *
Pr. BENCHEBBA Driss *
Pr. DRISSI Mohamed *
Pr. EL ALAOUI MHAMDI Mouna
Pr. EL OUAZZANI Hanane *
Pr. ER-RAJI Mounir
Pr. JAHID Ahmed
Pr. RAISSOUNI Maha *

Chirurgie pédiatrique
Anesthésie Réanimation
Traumatologie-orthopédie
Anesthésie Réanimation
Chirurgie Générale
Pneumophtisiologie
Chirurgie Pédiatrique
Anatomie Pathologique
Cardiologie

Février 2013

Pr. AHID Samir
Pr. AIT EL CADI Mina
Pr. AMRANI HANCHI Laila
Pr. AMOR Mourad
Pr. AWAB Almahdi
Pr. BELAYACHI Jihane
Pr. BELKHADIR Zakaria Houssain
Pr. BENCHEKROUN Laila
Pr. BENKIRANE Souad
Pr. BENNANA Ahmed*
Pr. BENSGHIR Mustapha *
Pr. BENYAHIA Mohammed *
Pr. BOUATIA Mustapha
Pr. BOUABID Ahmed Salim*
Pr. BOUTARBOUCH Mahjoub
Pr. CHAIB Ali *
Pr. DENDANE Tarek

Pharmacologie
Toxicologie
Gastro-Entérologie
Anesthésie Réanimation
Anesthésie Réanimation
Réanimation Médicale
Anesthésie Réanimation
Biochimie-Chimie
Hématologie
Informatique Pharmaceutique
Anesthésie Réanimation
Néphrologie
Chimie Analytique et Bromatologie
Traumatologie orthopédie
Anatomie
Cardiologie
Réanimation Médicale

* Enseignants Militaires

Pr. DINI Nouzha *	Pédiatrie
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Mohamed Ali	Anesthésie Réanimation
Pr. ECH-CHERIF EL KETTANI Najwa	Radiologie
Pr. ELFATEMI Nizare	Neuro-chirurgie
Pr. EL GUERROUJ Hasnae	Médecine Nucléaire
Pr. EL HARTI Jaouad	Chimie Thérapeutique
Pr. EL JAOUDI Rachid *	Toxicologie
Pr. EL KABABRI Maria	Pédiatrie
Pr. EL KHANNOUSSI Basma	Anatomie Pathologique
Pr. EL KHLOUFI Samir	Anatomie
Pr. EL KORAICHI Alae	Anesthésie Réanimation
Pr. EN-NOUALI Hassane *	Radiologie
Pr. ERRGUIG Laila	Physiologie
Pr. FIKRI Meryem	Radiologie
Pr. GHFIR Imade	Médecine Nucléaire
Pr. IMANE Zineb	Pédiatrie
Pr. IRAQI Hind	Endocrinologie et maladies métaboliques
Pr. KABBAJ Hakima	Microbiologie
Pr. KADIRI Mohamed *	Psychiatrie
Pr. LATIB Rachida	Radiologie
Pr. MAAMAR Mouna Fatima Zahra	Médecine Interne
Pr. MEDDAH Bouchra	Pharmacologie
Pr. MELHAOUI Adyl	Neuro-chirurgie
Pr. MRABTI Hind	Oncologie Médicale
Pr. NEJJARI Rachid	Pharmacognosie
Pr. OUBEJJA Houda	Chirurgie Pédiatrique
Pr. OUKABLI Mohamed *	Anatomie Pathologique
Pr. RAHALI Younes	Pharmacie Galénique <i>Vice-Doyen à la Pharmacie</i>
Pr. RATBI Ilham	Génétique
Pr. RAHMANI Mounia	Neurologie
Pr. REDA Karim *	Ophtalmologie
Pr. REGRAGUI Wafa	Neurologie
Pr. RKAIN Hanan	Physiologie
Pr. ROSTOM Samira	Rhumatologie
Pr. ROUAS Lamiaa	Anatomie Pathologique
Pr. ROUIBAA Fedoua *	Gastro-Entérologie
Pr SALIHOUN Mouna	Gastro-Entérologie
Pr. SAYAH Rochde	Chirurgie Cardio-Vasculaire
Pr. SEDDIK Hassan *	Gastro-Entérologie
Pr. ZERHOUNI Hicham	Chirurgie Pédiatrique
Pr. ZINE Ali *	Traumatologie Orthopédie

* Enseignants Militaires

AVRIL 2013

Pr. EL KHATIB MOHAMED KARIM *

Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale

MARS 2014

Pr. ACHIR Abdellah
Pr. BENCHAKROUN Mohammed *
Pr. BOUCHIKH Mohammed
Pr. EL KABBAJ Driss *
Pr. EL MACHTANI IDRISSE Samira *
Pr. HARDIZI Houyam
Pr. HASSANI Amale *
Pr. HERRAK Laila
Pr. JANANE Abdellah *
Pr. JEAIDI Anass *
Pr. KOUACH Jaouad*
Pr. LEMNOUER Abdelhay*
Pr. MAKRAM Sanaa *
Pr. OULAHYANE Rachid*
Pr. RHISSASSI Mohamed Jaafar
Pr. SEKKACH Youssef*
Pr. TAZI MOUKHA Zakia

Chirurgie Thoracique
Traumatologie- Orthopédie
Chirurgie Thoracique
Néphrologie
Biochimie-Chimie
Histologie- Embryologie-Cytogénétique
Pédiatrie
Pneumologie
Urologie
Hématologie Biologique
Génycologie-Obstétrique
Microbiologie
Pharmacologie
Chirurgie Pédiatrique
CCV
Médecine Interne
Généologie-Obstétrique

DECEMBRE 2014

Pr. ABILKACEM Rachid*
Pr. AIT BOUGHIMA Fadila
Pr. BEKKALI Hicham *
Pr. BENZAOU Salma
Pr. BOUABDELLAH Mounya
Pr. BOUCHRIK Mourad*
Pr. DERRAJI Soufiane*
Pr. DOBLALI Taoufik
Pr. EL AYOUBI EL IDRISSE Ali
Pr. EL GHADBANE Abdedaim Hatim*
Pr. EL MARJANY Mohammed*
Pr. FEJJAL Nawfal
Pr. JAHIDI Mohamed*
Pr. LAKHAL Zouhair*
Pr. OUDGHIRI NEZHA
Pr. RAMI Mohamed
Pr. SABIR Maria
Pr. SBAI IDRISSE Karim*

Pédiatrie
Médecine Légale
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Maxillo-Faciale
Biochimie-Chimie
Parasitologie
Pharmacie Clinique
Microbiologie
Anatomie
Anesthésie-Réanimation
Radiothérapie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
O.R.L
Cardiologie
Anesthésie-Réanimation
Chirurgie Pédiatrique
Psychiatrie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.

* Enseignants Militaires

AOUT 2015

Pr. MEZIANE Meryem
Pr. TAHIRI Latifa

Dermatologie
Rhumatologie

PROFESSEURS AGREGES :

JANVIER 2016

Pr. BENKABBOU Amine
Pr. EL ASRI Fouad*
Pr. ERRAMI Noureddine*
Pr. NITASSI Sophia

Chirurgie Générale
Ophtalmologie
O.R.L
O.R.L

JUIN 2017

Pr. ABBI Rachid*
Pr. ASFALOU Ilyasse*
Pr. BOUAYTI El Arbi*
Pr. BOUTAYEB Saber
Pr. EL GHISSASSI Ibrahim
Pr. HAFIDI Jawad
Pr. OURAINI Saloua*
Pr. RAZINE Rachid
Pr. ZRARA Abdelhamid*

Microbiologie
Cardiologie
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Oncologie Médicale
Oncologie Médicale
Anatomie
O.R.L
Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Immunologie

NOVEMBRE 2018

Pr. AMELLAL Mina
Pr. SOULY Karim
Pr. TAHRI Rajae

Anatomie
Microbiologie
Histologie-Embryologie-Cytogénétique

NOVEMBRE 2019

Pr. AATIF Taoufiq *
Pr. ACHBOUK Abdelhafid *
Pr. ANDALOUSSI SAGHIR Khalid *
Pr. BABA HABIB Moulay Abdellah *
Pr. BASSIR RIDA ALLAH
Pr. BOUATTAR TARIK
Pr. BOUFETTAL MONSEF
Pr. BOUCHENTOUF Sidi Mohammed *
Pr. BOUZELMAT Hicham *
Pr. BOUKHRIS Jalal *

Néphrologie
Chirurgie Réparatrice et Plastique
Radiothérapie
Gynécologie-obstétrique
Anatomie
Néphrologie
Anatomie
Chirurgie Générale
Cardiologie
Traumatologie-orthopédie

* Enseignants Militaires

Pr. CHAFRY Bouchaib *	Traumatologie-orthopédie
Pr. CHAHDI Hafsa *	Anatomie Pathologique
Pr. CHERIF EL ASRI Abad *	Neurochirurgie
Pr. DAMIRI Amal *	Anatomie Pathologique
Pr. DOGHMI Nawfal *	Anesthésie-réanimation
Pr. ELALAOUI Sidi-Yassir	Pharmacie Galénique
Pr. EL ANNAZ Hicham *	Virologie
Pr. EL HASSANI Moulay EL Mehdi *	Gynécologie-obstétrique
Pr. EL HJOUJI Abderrahman *	Chirurgie Générale
Pr. EL KAOUI Hakim *	Chirurgie Générale
Pr. EL WALI Abderrahman *	Anesthésie-réanimation
Pr. EN-NAFAA Issam *	Radiologie
Pr. HAMAMA Jalal *	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale
Pr. HEMMAOUI Bouchaib *	O.R.L
Pr. HJIRA Naoufal *	Dermatologie
Pr. JIRA Mohamed *	Médecine Interne
Pr. JNIE NE Asmaa	Physiologie
Pr. LARAQUI Hicham *	Chirurgie Générale
Pr. MAHFOUD Tarik *	Oncologie Médicale
Pr. MEZIANE Mohammed *	Anesthésie-réanimation
Pr. MOUTAKI ALLAH Younes *	Chirurgie Cardio-vasculaire
Pr. MOUZARI Yassine *	Ophtalmologie
Pr. NAOUI Hafida *	Parasitologie-Mycologie
Pr. OBTEL Majdouline	Médecine préventive, santé publique et Hyg.
Pr. OURRAI Abdelhakim *	Pédiatrie
Pr. SAOUAB Rachida *	Radiologie
Pr. SBITTI Yassir *	Oncologie Médicale
Pr. ZADDOUG Omar *	Traumatologie Orthopédie
Pr. ZIDOUH Saad *	Anesthésie-réanimation

* Enseignants Militaires

2 - ENSEIGNANTS-CHERCHEURS SCIENTIFIQUES

PROFESSEURS/Prs. HABILITES

Pr. ABOUDRAR Saadia	Physiologie
Pr. ALAMI OUHABI Naima	Biochimie-chimie
Pr. ALAOUI KATIM	Pharmacologie
Pr. ALAOUI SLIMANI Lalla Naïma	Histologie-Embryologie
Pr. ANSAR M'hammed	Chimie Organique et Pharmacie Chimique
Pr. BARKIYOU Malika	Histologie-Embryologie
Pr. BOUHOUCHE Ahmed	Génétique Humaine
Pr. BOUKLOUZE Abdelaziz	Applications Pharmaceutiques
Pr. CHAHED OUAZZANI Lalla Chadia	Biochimie-chimie
Pr. DAKKA Taoufiq	Physiologie
Pr. FAOUZI Moulay El Abbes	Pharmacologie
Pr. IBRAHIMI Azeddine	Biologie moléculaire/Biotechnologie
Pr. KHANFRI Jamal Eddine	Biologie
Pr. OULAD BOUYAHYA IDRISSE Med	Chimie Organique
Pr. REDHA Ahlam	Chimie
Pr. TOUATI Driss	Pharmacognosie
Pr. YAGOUBI Maamar	Environnement, Eau et Hygiène
Pr. ZAHIDI Ahmed	Pharmacologie

Mise à jour le 11/06/2020

KHALED Abdellah

Chef du Service des Ressources Humaines

FMPR

* Enseignants Militaires



DEDICACES



A ALLAH

Le tout puissant, le clément et le miséricordieux, gloire à lui, et à son prophète Mohammed que la paix et le salut éternel soit sur lui et ses disciples.

Merci, de m'avoir donné la vie, la santé, de m'avoir guidé dans le bon chemin, et de m'avoir donné l'inspiration nécessaire pour mener à bien ce travail.

À Ma Très Chère Mère

Source inépuisable de tendresse, de patience et de sacrifice. Ton Amour, ton soutien inconditionnel, ta Prière et ta Bénédiction m'ont été d'un grand secours tout au long de ma vie.

Quoique je puisse dire et écrire, je ne pourrais exprimer ma grande affection et ma profonde reconnaissance. J'espère ne jamais te décevoir, ni trahir ta confiance et tes sacrifices.

Puisse Dieu tout puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et Bonheur.

Je t'aime Maman.

À Mon Très Cher Père

De tous les pères, tu es le meilleur.

*Tu as été et tu seras toujours un exemple pour moi par tes qualités
humaines, ta persévérance et perfectionnisme.*

*J'espère être la fille que tu as voulu que je sois, et je m'efforcerai d'être
digne de ce que tu aurais souhaité que je sois.*

*En témoignage de brut d'années de sacrifices, de sollicitudes,
d'encouragement et de prières.*

*Pourriez-vous trouver dans ce travail le fruit de toutes vos peines et tous
vos efforts. En ce jour, j'espère réaliser l'un de tes rêves.*

*Ce titre de Docteur en Pharmacie je le porterai fièrement et je te le dédie
tout particulièrement.*

Je t'aime Papa.

À Mon Très Cher Epoux

Aucune Dédicace ne pourrait exprimer mon Amour et mon attachement à Toi. Depuis que je t'ai connu, tu n'as cessé de me soutenir et de m'épauler.

Tu me voulais toujours la Meilleure. Ton Amour ne m'a procurée que confiance et stabilité. Tu as partagé avec moi les meilleurs moments de ma vie.

Et aux moments les plus difficiles de ma vie, tu étais toujours à mes côtés, Je te remercie de ne m'avoir jamais déçu.

Aucun mot ne pourrait exprimer ma gratitude, mon Amour et mon respect. Je remercie Allah qui a croisé nos chemins.

Puisse le bon Dieu vous procure santé et longue vie.

Je t'aime.

A Mes Très Chères Sœurs Et Mes Très Chers Frères

Et Leurs Enfants

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon amour et mon attachement.

Sans vous ma vie n'aurait pas eu le même goût.

Que nos fraternels liens se pérennisent et se consolident encore.

Je ne pourrais d'aucune manière exprimer ma profonde affection pour vous, votre présence dans ma vie et votre amour envers moi ont été une source de courage, de confiance et de patience.

A La Mémoire De Mes Grands-pères,

Et Mes Grands-mères

J'aurais tant aimé que vous soyez présents. Que Dieu ait vos âmes dans sa sainte miséricorde.

A Tous les Membres de Ma Famille,

Petits Et Grands

Veillez Trouver dans ce modeste Travail l'expression de mon affection la plus Sincère.

A Mes Beaux-Parents

Vos prières, vos encouragements et votre soutien m'ont toujours été d'un grand secours. Puisse Dieu, le tout puissant vous préserver du mal, vous combler de santé, de bonheur et vous procurer une longue vie.

A Mes Beaux-Sœurs Et Mon Beau-Frère

Puisse ce travail témoigner de ma profonde affection et de ma sincère estime.

A Mes Chers Oncles, Tantes, Leurs Epoux Et Epouses

A Mes Chers Cousins Et Cousines.

Veillez trouver dans ce travail l'expression de mon respect le plus profond et mon affection la plus sincère.

A Ma Chère DOHA

Pendant toutes ces années tu étais plus qu'une collègue ou amie, tu es et tu resteras ma sœur, ma meilleure amie par excellence. Je ne saurais jamais les mots qui permettent d'exprimer tous les sentiments que j'éprouve pour toi, j'ai appris tellement avec toi, tu as rendu mes journées plus joyeuses et ma vie débordante de joie et de gaieté.

Je te remercie chaleureusement de m'avoir soutenu et encouragé avec Amour pendant tous mes moments de faiblesse, Je pourrai toujours m'appuyer sur toi.

Je t'aime par celui qui fait jaillir l'aube après la nuit et la pluie après la sécheresse, Tant que ton Sourire rayonnera, Mon Sourire suivra.

A Tous Mes Amies

Je ne peux trouver les mots justes et sincères pour vous exprimer mon affection et mes pensées, vous êtes pour moi des sœurs et des amies sur qui je peux compter.

En témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble, je vous dédie ce travail et je vous souhaite une vie pleine de santé et de bonheur.

A Mes Amis

Qui ont toujours cru en moi, qui m'ont offert de l'aide et du soutien inconditionnel, j'exprime mes tendres et sincères remerciement, Je vous offre ce travail en souvenir du bon vieux temps qu'on a passé ensemble. Puisse Dieu vous procure Bonheur, Succès et Prospérité.



REMERCIEMENTS



À notre maitre et Président de thèse
Monsieur le Professeur ZOUHDI Mimoun
Professeur de Microbiologie

*Vous nous avez accordé un grand honneur en acceptant de présider le jury
de notre thèse.*

*Votre parcours professionnel, votre compétence incontestable, votre
charisme et vos qualités humaines font de vous un grand professeur et nous
inspirent une grande admiration et un profond respect.*

*Permettez-nous, Cher Maître de vous exprimer notre profond
respect et notre sincère gratitude.*

À Notre maitre et Rapporteur de Thèse,

Mr Yassine SEKHSOKH

Professeur de microbiologie à la Faculté de Médecine

et de Pharmacie de Rabat

Nous tenons à vous déclarer nos remerciements les plus sincères pour avoir accepté de diriger ce travail et avoir vérifié à son élaboration avec patience et disponibilité.

Votre dévouement au travail, votre modestie et votre gentillesse imposent le respect et représentent le modèle que nous serons toujours heureux de suivre.

Mais au-delà de tous les mots de remerciements que nous vous adressons, nous voudrions louer en vous votre amabilité, votre courtoisie et votre générosité. Ce fut très agréable de travailler avec vous pendant cette période.

Puisse ce travail être à la hauteur de la confiance que vous nous avez accordée.

À notre maître et juge de thèse

Monsieur le Professeur GAOUZI Ahmed

Professeur de Pédiatrie

*Nous vous remercions pour l'honneur que vous nous faites en acceptant de
juger ce travail.*

*Vous êtes un homme de science et un médecin attentif au bien-être de ses
patients.*

*C'est avec sincérité que nous exprimons notre admiration pour le professeur,
mais aussi pour l'homme que vous êtes.*

*Veillez trouver dans ce travail, Cher Maître, l'expression de notre estime
et de notre gratitude.*

À notre maitre et juge de thèse

Madame le Professeur TELLAL Saida

Professeur de Biochimie

Nous sommes particulièrement touchés par la gentillesse avec laquelle vous avez bien voulu accepter de juger ce travail.

Veillez trouver ici l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde admiration pour toutes vos qualités scientifiques et humaines qui font de vous une grande

Professeur.

Ce travail est pour nous l'occasion de vous témoigner notre profonde gratitude.



***LISTE
DES ABREVIATIONS***



Abréviations

AINS	Anti-Inflammatoires Non Stéroïdiens.
ANSM	Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé.
ARN	Acide Ribo-Nucléique.
BPCO	Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive.
CI	Contre-Indication
DDB	Dilatations Des Bronches.
EBV	Virus d'Epstein-Barr.
ECBC	Examen Cyto-Bactériologique des Crachats.
FC	Fréquence Cardiaque.
FR	Fréquence Respiratoire.
HE	Huile Essentielle.
IEC	Inhibiteurs de l'Enzyme de Conversion.
IgA	Immunoglobulines A.
IgG	Immunoglobulines G.
IH	Insuffisance hépatique
IMAO	Inhibiteurs de Monoamine-Oxydase.
IMC	Indice de la Masse Corporelle.
IR	Insuffisance rénale
IVG	Interruption Volontaire de Grossesse.
OAP	Œdème Aigu Pulmonaire.
OMS	Organisation Mondiale de la Santé.
ORL	Oto-Rhino-Laryngologie.
PCR	Polymerase Chain Reaction.
pH	Potentiel Hydrogène.

RM	Rétrécissement Mitral.
SBHA	Streptocoque Béta-Hémolytique du groupe A.
SDRA	Syndrome de Détresse Respiratoire Aiguë.
TROD	Test Rapide d'Orientation Diagnostique.
VIH	Virus de l'Immunodéficience Humaine.
VRS	Virus Respiratoire Syncytial.



***LISTE
DES ILLUSTRATIONS***



Liste des figures

Figure 1: Schéma représentant la structure du virus de la grippe	5
Figure 2: Schéma du cycle de réplication virale des virus influenza de type A	8
Figure 3: Gestes barrières indispensables	13
Figure 4: Arbre décisionnel de la prise en charge de la personne grippé.....	14
Figure 5: Arbre décisionnel face à une personne enrhumée	31
Figure 6: Anatomie des cavités naso-sinusiennes en coupe frontale	75
Figure 7: Sinus sains et sinus infecté	77
Figure 8: Sinusite frontale compliquée	81
Figure 9: Arbre décisionnel de la prise en charge d'une sinusite aiguë. TDM : tomodensitométrie	84
Figure 10: Angines érythémateuses ou angine rouge	96
Figure 11: Angines érythémato-pultacées	96
Figure 12: Angines Pseudo-membraneuses	97
Figure 13: Angines vésiculeuses	97
Figure 14: Angines ulcéro-nécrotiques	98

Liste des tableaux

Tableau I: Les médicaments de la grippe	17
Tableau II: différenciation symptomatique entre rhume et grippe	29
Tableau III: Choix de la souche homéopathique en fonction des symptômes	39
Tableau IV: Diagnostic différentiel montrant les signes évocateurs d'une bronchite et d'une pneumonie	66
Tableau V: Antibiothérapie de première intention des sinusites aiguës	87
Tableau VI: Principales caractéristiques différenciant une angine bactérienne d'une angine virale	100



SOMMAIRE



INTRODUCTION	1
I. GRIPPE	4
1. Définition.....	4
2. Épidémiologie	4
2.1. Intensité et prévalence	4
2.2. Virologie	4
2.3. Variabilité antigénique.....	6
2.4. Mode de transmission	6
2.5. Contagiosité.....	6
2.6. Facteurs et population à risque.....	7
3. Physiopathologie.....	7
4. Clinique	8
5. Complication.....	10
6. Diagnostic.....	10
7. Quand faut-il consulter ?	11
8. Conseil hygiéno-diététique à l'officine	11
9. Prise en charge thérapeutique	13
9.1. Traitement symptomatique	13
9.2. Traitement étiologique : Antiviraux	15
9.2.1. Inhibiteurs de la neuraminidase	15
9.2.2. Inhibiteurs de la protéine M2	16
9.3. Traitement préventif : Vaccination	17
10. Prise en charge alternative	19
10.1. Homéopathie	19
10.2. Phytothérapie	20
10.3. Aromathérapie	20
10.4. Alimentation	21
11. Fiche conseil	22
II. RHUME	25
1. Définition	25
2. Épidémiologie	25
2.1. Âge de survenue	25
2.2. Agents pathogènes.....	26
2.3. Mode de transmission	26
2.4. Facteurs favorisants	26
2.4.1. Âge	26
2.4.2. Climat froid	27
2.4.3. Humidité	27

2.4.4. Autres	27
3. Physiopathologie	27
4. Manifestations cliniques.....	28
5. Complications	29
6. Diagnostic	29
7. Interrogatoire	30
8. Quand faut-il consulter ?	30
9. Conseil hygiéno-diététique à l'officine	32
10. Prise en charge médicamenteuse	33
10.1. Traitement local	33
10.2. Traitement général	35
10.2.1. Vasoconstricteurs	35
10.2.2. Antihistaminiques H1	35
10.2.3. Antipyrétiques-antalgiques	36
11. Prise en charge alternative	36
11.1. Phytothérapie.....	36
11.2. Aromathérapie	37
11.3. Homéopathie	38
12. Fiche conseil	40
III. TOUX (SYMPTÔME)	43
1. Définition.....	43
2. Facteurs favorisants.....	43
3. Physiopathologie.....	43
4. Interrogatoire	44
5. Quand faut-il consulter ?.....	46
6. Complications	46
7. Types de toux	47
7.1. TOUX GRASSE	47
7.1.1. Caractéristiques.....	47
7.1.2. Etiologies	48
7.1.3. Prise en charge médicamenteuse	48
7.1.3.1. Expectorants	48
7.1.4. Prise en charge alternative	49
7.1.4.1. Homéopathie.....	49
7.1.4.2. Phytothérapie	50
7.1.4.3. Aromathérapie	51
7.1.5. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine	52
7.1.6. Fiche conseil	53
7.2. TOUX SÈCHE	55

7.2.1. Caractéristiques	55
7.2.2. Etiologies	55
7.2.3. Prise en charge médicamenteuse	56
7.2.3.1. Antitussifs	56
7.2.4. Prise en charge alternative	57
7.2.4.1 Homéopathie	57
7.2.4.2 Phytothérapie	58
7.2.5. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine	58
7.2.6. Fiche conseil	60
IV. BRONCHITE	63
1. Définition	63
2. Épidémiologie	63
2.1. Prévalence	63
2.2. Agents pathogènes.....	63
2.3. Facteurs de risque	64
3. Physiopathologie	64
4. Clinique	65
5. Complication.....	65
6. Diagnostic.....	65
7. Interrogatoire	67
8. Quand faut-il consulter ?	67
9. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine	67
10. Prise en charge médicamenteuse	68
10.1. Traitement symptomatique	68
10.2. Antibiothérapie	69
11. Prise en charge alternative	69
11.1. Homéopathie	69
11.2. Phytothérapie	70
11.3. Aromathérapie	70
12. Fiche conseil	71
V. SINUSITE	74
1. Définition.....	74
2. Epidémiologie	74
2.1. Agents pathogènes.....	74
2.2. Facteurs favorisants	75
2.2.1. Facteurs anatomiques	75
2.2.2. Facteurs de risque des sinusites aiguës	76
2.2.3. Facteurs de risque des sinusites chroniques	76
3. Physiopathologie.....	76

4. Formes cliniques	77
4.1. Formes aiguës	77
4.1.1. Sinusite virale aiguë	78
4.1.2. Sinusites bactériennes	78
4.1.2.1. Sinusite maxillaire aiguë purulente	78
4.1.2.2. Sinusite maxillaire d'origine dentaire	79
4.1.2.3. Sinusite frontale aiguë	79
4.1.2.4. Sinusite ethmoïdale (ou ethmoïdite aiguë)	79
4.1.2.5. Sinusite sphénoïdale	79
4.1.2.6. Pan-sinusite	80
4.2. Formes chroniques	80
5. Complication.....	80
5.1. Complications orbitaires	80
5.2. Complications neuroméningées	81
5.3. Complications iatrogènes	82
5.4. Autres	82
6. Diagnostic.....	82
6.1. Diagnostic clinique	82
6.2. Examens complémentaires	83
6.2.1. Imagerie	83
6.2.2. Bactériologie	83
7. Quand faut-il consulter ?	84
8. Conseil thérapeutique et préventif à l'officine	85
9. Prise en charge médicamenteuse	85
9.1. Sinusites ne relevant pas d'une antibiothérapie	85
9.2. Traitements symptomatiques	85
9.3. Sinusites relevant d'une antibiothérapie	86
10. Prise en charge alternative	88
10.1. Homéopathie	88
10.2. Phytothérapie	88
11. Fiche conseil	90
VI. ANGINES	93
1. Définition	93
2. Épidémiologie	93
2.1. Prévalence	93
2.2. Agents pathogènes	93
2.2.1. Agents viraux	93
2.2.2. Agents bactériens	94
2.3. Mode de transmission	94

2.4. Facteurs favorisants	94
3. Physiopathologie	95
4. Formes cliniques	96
4.1. Angines érythémateuses	96
4.2. Angines érythémato-pultacées	96
4.3. Angines pseudo-membraneuses	97
4.4. Angines vésiculeuses	97
4.5. Angines ulcéreuses ou ulcéro-nécrotiques	98
5. Complications	98
5.1. Complications locorégionales	98
5.2. Complications générales	99
6. Diagnostic	99
6.1. Diagnostic clinique	99
6.2. Diagnostic bactériologique	100
6.2.1. Test rapide d'orientation diagnostic	100
6.2.2. Culture au laboratoire	100
6.2.3. Antibiogramme	101
7. Interrogatoire	101
8. Quand faut-il consulter ?	101
9. Conseil hygiéno-diététique à l'officine	102
10. Prise en charge médicamenteuse	102
10.1. Traitement de l'angine virale	102
10.2. Traitement symptomatique	103
10.3. Traitement de l'angine bactérienne à SBHA.....	103
11. Prise en charge alternative	104
11.1. Homéopathie	104
11.2. Phytothérapie.....	104
11.3. Aromathérapie	105
12. Fiche conseil	106
CONCLUSION	108
RÉSUMÉS	110
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES ET WEBOGRAPHIQUES	114



INTRODUCTION



Aujourd'hui, le pharmacien d'officine est de plus en plus sollicité pour écouter et donner des conseils de qualité aux patients. Il occupe une place centrale dans notre système de santé, grâce à son rôle important en tant que professionnel de santé de premier recours, car il est le plus accessible et le plus proche de la population pour faire face aux problèmes de santé des patients.

La période hivernale est une période propice aux infections virales, car le froid, l'humidité, la promiscuité et le confinement favorisent la transmission des germes, et la baisse de température favorise la persistance des virus. Dans cette période, le pharmacien est confronté chaque jour aux plaintes des patients face aux problématiques hivernales où il doit y répondre et apporter le soulagement rapide et efficace attendu.

A travers mon sujet de thèse, je me suis employée à éclaircir et effectuer une analyse globale des affections hivernales les plus dominantes et les plus courantes (Grippe, Rhume, Toux grasse, Toux sèche, Sinusites, Bronchite et Angines), choisies d'une manière personnelle suite à mon expérience officinale de 3 mois (Octobre, Novembre, Décembre), au sein d'une pharmacie d'officine de mon quartier.

Chaque pathologie traitée comprend l'épidémiologie, la physiopathologie, les manifestations cliniques, les éventuelles complications, le diagnostic, le conseil officinal et la prise en charge médicamenteuse et alternative recommandées, permettant au pharmacien d'officine d'apporter aux patients un traitement officinal le plus adapté.

L'objectif de ce travail est d'analyser ces affections hivernales sous plusieurs angles pour en extraire une synthèse sous forme de fiches techniques de conseils officinaux, regroupant l'essentiel de chaque pathologie traitée pour être un guide destiné aux étudiants de pharmacie et à l'ensemble de l'équipe officinale : pharmaciens, préparateurs en pharmacie et stagiaires...



GRIPPE



I. GRIPPE :

1. Définition [1-4] :

La grippe est une infection respiratoire aiguë très contagieuse, partagée par l'homme et l'animal, et survenant chaque année pendant la période hivernale. Elle est causée par un virus dont la particularité réside dans le changement spontané et régulier de ses caractéristiques structurales et antigéniques, ce qui explique les épidémies saisonnières et qui impose une modification annuelle de la composition des vaccins antigrippaux.

La grippe est souvent considérée comme bénigne mais elle peut toutefois être à l'origine de complications sévères chez les nourrissons, les femmes enceintes, les personnes âgées ou celles fragilisées par une pathologie sous-jacente.

2. Épidémiologie :

2.1. Intensité et prévalence [5,6] :

Les épidémies de grippe peuvent toucher annuellement et gravement tous les groupes d'âge, surtout dans les mois d'hiver dans les climats tempérés et avec une saisonnalité moins marquée dans les régions tropicales, mais le risque le plus haut de complications concerne les femmes enceintes, les enfants de 6 à 59 mois, les personnes âgées et les individus de tout âge présentant certaines affections chroniques.

La prévalence de l'infection grippale dépend des virus et de l'âge du patient : le taux d'attaque annuel est de 5 à 10 % chez les adultes et il est de 20 à 30 % chez les enfants.

Au niveau mondial, des épidémies de gripes sont responsables d'environ cinq millions de cas de maladies graves, et 290 000 à 650 000 décès selon l'OMS.

Au Maroc comme dans tout pays tempéré, la grippe saisonnière est observée sous la forme d'épidémies hivernales annuelles.

2.2. Virologie [4,7-10] :

Les virus de la grippe appartiennent à la famille des Orthomyxoviridae et au genre des *Influenza virus*. Ce sont des virus enveloppés à ARN monocaténaire segmenté qui lui confère une capacité importante de mutation et facilite les réarrangements entre souches.

Ces pathogènes sont classés en 3 types antigéniques : A (le plus virulent) B et C. Seuls les types A et B sont responsables des épidémies humaines à large échelle et sans immunogénicité croisée. L'homme est le principal hôte des virus B et C, alors que le réservoir du virus grippal A est constitué par les oiseaux aquatiques qui peuvent contaminer les oiseaux domestiques, les mammifères en particulier le porc, et l'homme par l'intermédiaire de leurs déjections. Le porc est infecté par les souches aviaire et humaine, permettant par réassortiment l'adaptation à l'homme.

Les virus *influenzae* A sont classés en sous type selon la nature antigénique de 2 glycoprotéines de surface : **l'hémagglutinine (H)** qui permet la fixation du virus sur les récepteurs cellulaires de l'épithélium respiratoire, la fusion des enveloppes, et donc l'infection des cellules. Et **la neuraminidase (N)** qui clive les acides sialiques et permet ainsi la libération des particules virales néo synthétisées et leur dissémination dans l'épithélium respiratoire. En outre de ces glycoprotéines, ces virus de type A ont également une protéine d'enveloppe M2, canal ionique, impliquée dans la décapsulation.

On connaît un grand polymorphisme à ce jour : 18 types d'hémagglutinine et 11 types de neuraminidase qui définissent des sous-types de virus (H1N1, H1N2, H2N2, etc.).

Concernant le virus grippal de type B, deux « lignées » circulent chez l'homme : Victoria et Yamagata.

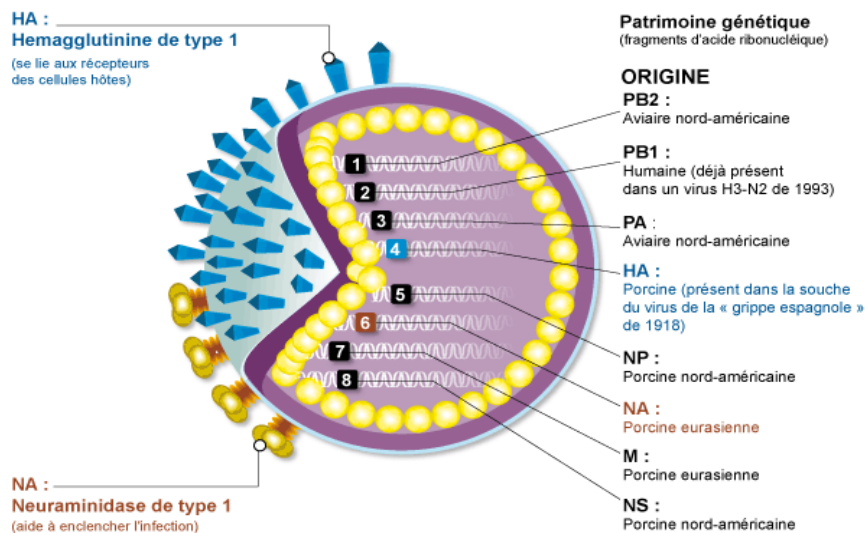


Figure 1: Schéma représentant la structure du virus de la grippe [11].

2.3. Variabilité antigénique [9,12] :

Les virus grippaux ont une variabilité antigénique importante qui reflète une évolution virale permanente, spontanée comme tout virus à ARN, et sous la pression du système immunitaire (notamment pour les gènes codant pour H et N). Les modifications antigéniques surviennent selon 2 types de mécanisme :

- **Glissement antigéniques ou dérive (Drift) :** liée à l'accumulation de mutations ponctuelles dans le génome, et responsables de modifications antigéniques mineures de ces protéines et d'épidémies saisonnières.
- **Cassures ou saut (shift) :** modifications génétiques majeures qui se font par échange de segments génomiques par réassortiment lors de co-infections (réassortiment avec des virus animaux d'origine porcine et aviaire) générant un virus à transmission interhumaine, contre lequel l'absence de contact préalable a empêché le développement d'une immunité protectrice dans la population humaine.

2.4. Mode de transmission [12,13,14] :

Les virus influenza sont transmis facilement d'un sujet à l'autre par voie respiratoire, en particulier par les sécrétions nasales et bronchiques aérosolisées par éternuements et toux. Ils peuvent également être transmis par voie manuportée du fait de la capacité que possède le virus de rester infectieux plusieurs jours sur des surfaces inertes (tables, poignées de porte, pièces de monnaie, billets de banque, etc.), d'où l'importance des mesures barrière lors des épidémies (port de masque, lavage des mains).

Aussi la transmission de la maladie est facilitée si plusieurs sujets partagent le même espace clos, ce qui peut contribuer aux épidémies hivernales.

2.5. Contagiosité [10,15] :

La contagiosité est due à l'excrétion virale respiratoire, elle commence 24 heures avant les manifestations cliniques et se prolonge jusqu'à 5 à 7 jours après le début des signes. Le malade est donc à considérer comme contagieux depuis un jour avant le début des symptômes, et jusqu'à sept jours après. En cas d'immunodépression cela peut être plus long. Il faut donc considérer le patient comme contagieux jusqu'à 24 heures après l'arrêt des symptômes.

Classiquement, la contagiosité s'interrompt 24h à 48h après la fin de la fièvre.

2.6. Facteurs et population à risque [1,16] :

- Professionnels de santé, personnels de collectivité ou/et contact avec les enfants ;
- Femmes enceintes ;
- Personnes obèses (Indice de la masse corporelle IMC > 30).
- Nourrissons de moins de six mois ;
- Patients ayant un déficit immunitaire (traitements immunosuppresseurs, chimiothérapies, patients transplantés...).
- Fréquentation de lieux confinés et publics pendant les périodes d'épidémie, comme les transports en commun, les centres commerciaux, les salles de spectacle et les grands rassemblements de foule, les toilettes ou encore les collectivités scolaires. Le risque dans ces lieux est important car le virus siège sur les mains des personnes infectées et sur les surfaces qu'elles touchent (poignées de porte, linge de toilette, jouets...).
- Tabagisme actif et passif
- Faible taux d'humidité
- Baisse des températures extérieurs (froid)

3. Physiopathologie [1,3,10] :

Le virus pénètre dans l'organisme par le nez et la gorge et se fixe à l'aide de son hémagglutinine au récepteur spécifique de surface des cellules de la muqueuse respiratoire. À ce moment-là, le virus s'internalise dans la cellule par endocytose et la multiplication virale commence, l'ARN subit une réplication au niveau de l'épithélium respiratoire qui aboutit à la destruction cellulaire. La neuraminidase virale diminue la viscosité du mucus respiratoire et contribue, par exocytose, à la sortie des virus nouvellement formés de la cellule et leur diffusion dans l'organisme. C'est la phase d'incubation.

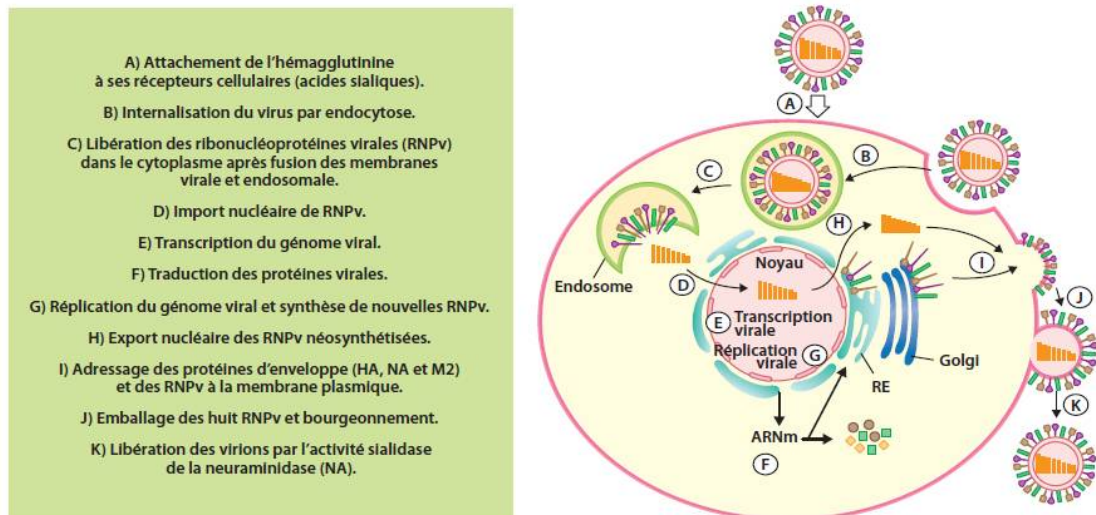


Figure 2: Schéma du cycle de réplication virale des virus influenza de type A [12].

4. Clinique [1,4,17] :

Classiquement, les signes cliniques varient selon l'immunité de l'individu, son âge et ses comorbidités et dépendent aussi de caractéristiques propres au virus.

→ Chez l'adulte sain (Forme classique) :

- Début brutal par des signes généraux (frissons, fièvre élevée à 39-40 °C, myalgies, asthénie, Nausées céphalées, anorexie), suivis par l'apparition de symptômes locaux comme une pharyngite, conjonctivite, dysphonie, et un écoulement nasal clair mais inconstant
- Signes respiratoires avec catarrhe des voies aériennes supérieures, et toux sèche et douloureuse, devenant productive dans un second temps.
- Syndrome algique marqué.

L'évolution est favorable le plus souvent en quelques jours. La fièvre décroît classiquement après 3 à 4 jours mais remonte parfois de façon transitoire avant la guérison. La toux et la fatigue peuvent persister des semaines.

Il existe des formes peu ou pas symptomatiques, passant inaperçues.

→ Chez l'enfant :

Avant 5 ans, la symptomatologie est souvent moins bruyante que chez l'adulte :

- Signes digestifs fréquents (vomissements, diarrhées).
- Somnolence.

Les enfants les plus à risque de complications sont ceux de moins de 2 ans et surtout les nourrissons de moins de 6 mois, avec un risque de déshydratation (lié à la fièvre, aux troubles digestifs) et de convulsions.

La fragilité pulmonaire expose à un risque de détresse respiratoire.

→ Chez le sujet âgé :

Les signes peuvent être trompeurs, la fièvre et les douleurs n'étant pas au premier plan. A l'inverse, les complications sont plus fréquentes. On marque les symptômes suivants :

- Signes respiratoires (toux, dyspnée, ...).
- Fatigue inhabituelle.
- Confusion mentale.
- Troubles digestifs.
- Déshydratation.
- Défaillances fréquentes (respiratoires, cardiaques, rénales ou métaboliques).

→ Chez la femme enceinte :

De nombreuses études ont montré que la grossesse rend plus à risque de contracter une forme sévère de grippe (diminution des capacités cardiorespiratoires), même en l'absence de troubles associés. Il existe par ailleurs un risque accru de fausse couche et d'accouchement prématuré.

5. Complication [9,18] :

L'incidence des différentes complications de la grippe est plus élevée lors des pandémies que lors des épidémies. S'il existe essentiellement des complications respiratoires, les complications extra-respiratoires sont nombreuses, certaines méconnues et probablement sous-diagnostiquées.

Ces complications comportent principalement :

- Des pneumopathies virales qui peuvent évoluer jusqu'à un tableau de syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA) ; les épanchements pleuraux spécifiques sont fréquents.
- Des surinfections secondaires bactériennes bronchopulmonaires et ORL de survenue retardée, souvent 5 à 7 jours après le début des symptômes, (*Streptococcus* sp., *Haemophilus influenzae* et *Staphylococcus aureus*, le plus souvent).
- Des exacerbations de pathologies cardiaques et broncho-pulmonaires préexistantes.
- Plus rarement des complications extra-respiratoires : des cas de myocardite — péricardite (< 1 %) de méningite (1 %), plus rarement encore d'encéphalite ou de polyradiculonévrite (0,002 %).
- Et autres complications respiratoires : cas d'otite moyenne aiguë, de sinusite, de trachéite, de bronchite ;
- Atteintes musculaires, rénales, hépatiques, oculaires, hématologiques ou de décompensations d'endocrinopathies, comme le diabète.

6. Diagnostic [4,14] :

Les symptômes cliniques de la grippe ne sont pas spécifiques, car de nombreux virus voire bactéries sont susceptibles de provoquer des symptômes très proches de ceux de la grippe (virus respiratoire syncytial, adenovirus, coronavirus, *Mycoplasma pneumoniae*, *Streptococcus pneumoniae*...), il est donc impossible de poser un diagnostic certain sur les arguments cliniques seuls d'où l'importance des tests de diagnostic complémentaires :

- **Diagnostic virologique de référence** : repose sur la détection du génome viral par PCR après écouvillonnage nasal ou aspiration des sécrétions nasopharyngées. Il est surtout réalisé dans un but épidémiologique (réseau Sentinelles) ou chez des patients hospitalisés ou à risque de complication.
- **Test rapide d'orientation diagnostique (TROD) de la grippe** : donne un résultat en quelques minutes mais sa sensibilité est inférieure au test réalisé en laboratoire. Le TROD peut être proposé aux patients présentant des symptômes grippaux apparus depuis moins de 48 heures (au-delà, la sensibilité du test est nettement diminuée).

7. Quand faut-il consulter ? [19,20] :

En présence des symptômes cliniques suivants, il est préférable de consulter un médecin afin de détecter et éventuellement traiter les complications qui peuvent survenir.

- Fièvre supérieure à 38,5 °C durant plus de 72 h.
- Essoufflement au repos.
- Douleurs à la poitrine.
- Personne à risque.
- Persistante de symptômes au-delà de 7 jours.
- Altération de l'état général.

8. Conseil hygiéno-diététique à l'officine [1,4,16] :

Même si elles ne constituent pas des protections parfaites, les mesures barrières de prévention permettent de limiter la dissémination du virus et le nombre de personnes touchées au cours des épidémies de grippe.

Mesures particulièrement recommandées :

- Se laver fréquemment les mains à l'eau et au savon, pendant 30 secondes : après s'être mouché, avant la préparation d'un repas, avant de s'occuper d'un nourrisson, en arrivant à son domicile ou lieu de travail, etc.

- Utiliser une solution hydroalcoolique en absence de point d'eau (mains sans plaies et non souillées).
- Se couvrir le nez et la bouche en cas de toux et d'éternuement : en utilisant le pli du coude ou des mouchoirs à usage unique jetés dans une poubelle fermée.
- Éviter le plus que possible de serrer les mains en période d'épidémie.
- Nettoyer à l'alcool à 90° ou à l'aide de solutions désinfectantes les objets couramment utilisés par le malade (poignées de porte, tablette, clavier d'ordinateur...).
- Utiliser des masques chirurgicaux jetables pour les malades et les masques de protection respiratoire FFp2 en priorité pour les soignants pour leur éviter d'inhaler les virus grippaux projetés par les malades.
- Aérer la chambre du patient (au moins 10 minutes par jour) et/ou les pièces où il est passé.
- Rester éloigné des autres dans des pièces isolées et régulièrement aérées (au moins 1 mètre).
- Ne pas partager sa vaisselle (couverts, verres, etc.) ni son linge de toilette.
- Éviter les lieux à forte concentration de population (transports en commun, centres commerciaux, salles de spectacle...) en période d'épidémie intense de grippe, notamment pour les personnes à risque.
- Éviter formellement tout contact avec des personnes à risque.
- Réduire les déplacements.
- Arrêter le travail dès que la maladie est diagnostiquée (repos et diminution de la contagion).
- S'hydrater abondamment (boissons chaudes, soupes et eau).
- Prendre les aliments riches en vitamine C.
- Éviter le tabac car il fragilise la muqueuse bronchique et favorise la surinfection pulmonaire et une dégradation bronchique supplémentaire.



Figure 3: Gestes barrières indispensables [21].

9. Prise en charge thérapeutique :

Chez les adultes en bonne santé, le traitement de la grippe est essentiellement symptomatique, des antiviraux peuvent également être utilisés, et dans le cas où la grippe se complique, un traitement par antibiotiques peut être mis en place.

9.1. Traitement symptomatique [3,10,22,23] :

Pour soulager la grippe, il faut essentiellement du repos, de l'hydratation correcte (prise de l'eau et de boissons abondantes) et la prise des médicaments symptomatiques des états grippaux :

- **Antipyrétiques** : sont recommandés en première intention (Paracétamol, Aspirine, Ibuprofène) pour traiter la fièvre mal tolérée et soulager la douleur.
- L'utilisation d'anti-inflammatoires non stéroïdiens ou de corticoïdes par voie générale n'est pas recommandée.
- **Décongestionnants nasaux** (Actifed, Dolirhume, Humex jour et nuit...).
- **Antihistaminiques** (Humexlib, Fervex, Doli état grippal...) pour stopper l'écoulement nasal.

- **Sédatifs de la toux** : les antitussifs (Dextrométorphane, Codéine...) utilisés en cas de toux sèche et les fluidifiants en cas de toux productive.

- **Antibiotiques** : sont également indiqués uniquement en cas de surinfections bactériennes :

- ✓ Amoxicilline : 1 g 3/jour chez l'adulte.

- ✓ Amoxicilline protégé en cas de facteurs de risque ou d'infection supposée à Staphylocoque : 1 g x 3/jour chez l'adulte.

- ✓ En cas d'allergie aux bêtalactamines : Pristinamycine, Cefpodoxime Proxetil, Levofloxacin chez l'adulte.

- ✓ En cas de traitement injectable : Ceftriaxone 1 à 2 g/jour.

- En cas de formes graves, une **hospitalisation** s'impose pour une ventilation invasive ou non invasive, et une **oxygénation extracorporelle** en cas de SDRA.

- L'utilisation d'une **supplémentation en vitamine C** est conseillée pour accélérer le rétablissement.

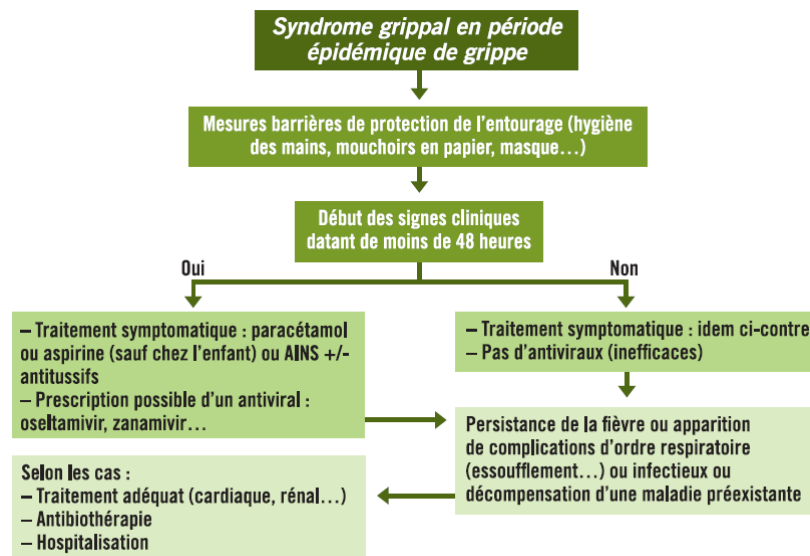


Figure 4: Arbre décisionnel de la prise en charge de la personne grippé [24].

9.2. Traitement étiologique : Antiviraux [1,3,10,18,25] :

Les antiviraux sont actifs spécifiquement sur les virus grippaux et agissent à des stades différents de la réplication virale. Ils sont utiles chez les personnes non vaccinées ou vaccinées depuis moins de 15 jours, y compris les femmes enceintes quel que soit le trimestre de la grossesse. Dans ce contexte, ils n'ont d'intérêt que si le patient commence le traitement dans les 48 heures suivant le contact avec le sujet grippé, pendant la phase d'incubation (prophylaxie postcontact).

Seules 2 classes d'antiviraux sont actuellement commercialisées :

9.2.1. Inhibiteurs de la neuraminidase :

Les inhibiteurs de la neuraminidase sont des glycoprotéines de surface participant à la libération de virions à partir de la cellule infectée et constituant une cible idéale pour l'intervention antivirale.

Parmi les inhibiteurs de la neuraminidase existants : **l'Oseltamivir** et **le Zanamivir**, seul **l'oseltamivir** qui est actuellement utilisé grâce à son efficacité sur les virus grippaux A et B en prophylaxie post exposition familiale et en prophylaxie saisonnière pour le sujet âgé en institution...

Ces glycoprotéines freinent intensément la multiplication virale, raccourcissent la durée d'évolution et l'intensité des symptômes, diminuent l'excrétion virale, et diminueraient ainsi la fréquence des complications.

Ils agissent au moment de la multiplication explosive des virus dans les cellules de la muqueuse respiratoire par inhibition sélective d'une enzyme glycoprotéique de la surface du virion, la neuraminidase. Celle-ci, en catalysant le clivage des résidus d'acide sialique à la surface des cellules infectées, favorise la libération des particules virales néoformées à partir des cellules épithéliales des voies respiratoires, puis leur dissémination.

Ils doivent être administrés le plus rapidement possible, car plus la multiplication virale est intense, plus leur action est forte, ce qui explique que leur efficacité soit maximale durant la phase d'incubation et au tout début des signes cliniques.

Utilisation :

• **Oseltamivir (Tamiflu®)** : utilisé par voie orale à partir de 1an en préventif et en curatif voire en dessous de 1 an, et en traitement préemptif pour la grippe A(H1N1)v (à dose curative). Les effets secondaires du Tamiflu sont des troubles digestifs essentiellement modérés, très rarement des troubles neuropsychiatriques ou des perturbations de la fonction hépatique.

• **Zanamivir (Relenza®)** : utilisé par voie inhalée buccale à partir de 5 ans en préventif et en curatif. En cas de bronchospasmes ou altérations des fonctions respiratoires, ce médicament est contre indiqué. Il peut être responsable de troubles dyspnéiques.

9.2.2. Inhibiteurs de la protéine M2 :

L'**Amantadine** est un Inhibiteur de la protéine transmembranaire M2, efficace que sur les souches de type A. Son utilisation se heurte à l'émergence rapide de souches virales résistantes facilement transmissibles et à une tolérance médiocre (troubles digestifs, neuropsychiques). Le virus A (H1N1)v est résistant. C'est un antiviral ancien qui n'est quasiment plus utilisé en pratique car il est inactif sur les virus du type B et avec une forte proportion des virus A y est résistante.

Ces médicaments préviennent et/ou ralentissent la libération de l'acide nucléique viral dans les cellules hôtes par inhibition de la protéine d'enveloppe M2 (qui n'existe que dans les souches de type A), ce qui limiterait la formation de nouvelles particules virales et donc la propagation de l'infection dans le tissu pulmonaire.

Utilisation :

L'Amantadine est indiqué en prophylaxie de l'infection grippale. Il est utilisé en curatif chez les patients à haut risque, dans les 24 à 48 h suivant l'apparition des premiers symptômes lorsqu'il existe une certitude ou une présomption d'activité d'un virus A au sein d'une collectivité. Le traitement est alors poursuivi pendant 24 à 48 h après la disparition des symptômes.

Tableau I: Les médicaments de la grippe [3].

LES MÉDICAMENTS DE LA GRIPPE			
DC	Amantadine	Zanamivir	Oseltamivir
Spécialités	Mantadix	Relenza	Tamiflu
Mode d'action	Mode d'action antiviral mal connu : probable inhibition du canal ionique M2 du virus grippal. Inhibition de la libération de l'acide nucléique dans la cellule hôte et réduction de la formation de nouvelles particules virales	Inhibition sélective des neuraminidases virales	Inhibition sélective des neuraminidases virales
Présentations	Capsules 100 mg	Poudre pour inhalation orale 5 mg/dose (Diskhaler et 5 disques de 4 récipients unidoses)	Gélules 75 mg (boîte de 10 gélules) Poudre pour suspension buvable 12 mg/ml avec pipette graduée (arôme tutti frutti)
Statut	Liste I, remboursé à 65 %	Liste I, non remboursé	Liste I, non remboursé
Indications (AMM)	Prophylaxie de la grippe et des infections respiratoires dues exclusivement au virus <i>influenzae A</i> . Utilisation préconisée lors de l'apparition d'un foyer grippal	Traitement de la grippe A et B chez l'adulte et l'adolescent (à partir de 12 ans) présentant des symptômes grippaux typiques, en période de circulation du virus	Traitement de la grippe chez l'adulte et chez l'enfant âgé d'au moins un an présentant des symptômes typiques de la grippe en période de circulation du virus. Prévention de la grippe postexposition chez l'adulte et l'adolescent à partir de 13 ans après contact avec un cas de grippe cliniquement diagnostiqué, en période de circulation du virus
Posologie en préventif	Adulte : 200 mg/j Age > 65 ans : 100 mg/j Enfant : 5 mg/kg/j sans dépasser 150 mg/j	Pas d'indication	75 mg/j pendant 7 jours au moins (prophylaxie post-exposition*) ou six semaines (prophylaxie en période épidémique)
Posologie en curatif	Indication évoquée dans le « Vidal » aux mêmes posologies qu'en prophylaxie	2 inhalations orales 2 x/j pendant 5 jours**	2 x 75 mg/j pendant 5 jours (adulte et adolescent > 13 ans, enfants > 40 kg) Enfants de 23 à 40 kg : 2 x 60 mg/j, 15 à 23 kg : 2 x 45 mg/j, 15 kg : 2 x 30 mg/j**
Adaptation posologique	Insuffisant rénal : surveillance étroite et ajustement des posologies	Pas d'adaptation chez le sujet âgé, l'insuffisant rénal ou hépatique	Pas d'adaptation en cas d'insuffisance hépatique ni chez le sujet âgé. Adaptation en cas d'insuffisance rénale

* Debuter dès que possible dans les deux jours suivant le contact.
** Debuter le plus tôt possible dans les deux jours suivant l'apparition des symptômes.

9.3. Traitement préventif : Vaccination [3,4,10,16,26] :

La vaccination reste aujourd'hui le moyen le plus fiable pour assurer une prévention de la grippe pendant toute la saison hivernale. Elle prévient la grippe chez 70 à 90 % des adultes en bonne santé, personnes âgées de moins de 65 ans, lorsque la souche est bien assortie en souches circulantes.

Différents types de vaccins grippaux sont disponibles sur le marché :

- **Vaccins à sous-unités**, fabriqués à partir de neuraminidase et d'hémagglutinine virales (Agridal®, Influvac®) ;
- **Vaccins fragmentés**, fabriqués à partir de neuraminidase, d'hémagglutinine et d'enveloppe protéique fragmentée (Immugrip®, Vaxigrip®...).

Ils sont tous des vaccins inactivés et purifiés, sans adjuvant.

Les modifications génétiques constantes des virus grippaux imposent la modification annuelle du vaccin grippal.

Les vaccins, optimisés chaque hiver, comportent un exemplaire de chaque sous-type de virus A et de chaque lignage de virus B, ils sont donc quadrivalents. Leur préparation est basée sur la sélection des souches les plus récentes, neuf mois avant le début de l'épidémie. Une composition est déterminée tous les six mois, afin de pouvoir proposer un vaccin optimisé pour l'hémisphère Nord (épidémie entre novembre et avril) et pour l'hémisphère Sud (épidémie entre avril et octobre).

Ces vaccins sont produits à partir d'œufs de poule embryonnés et sont donc contre-indiqués chez toute personne allergique aux œufs.

La tolérance est bonne, des réactions locales peuvent survenir dans 10 % des cas, et des courbatures fébriles à partir du 3ème jour dans 5 % des cas.

L'efficacité du vaccin n'est pas absolue, elle est estimée à 80 % chaque année. La vaccination antigrippale permet la réduction de 56 % des maladies respiratoires, 48 % des hospitalisations et 68 % des décès dans les populations âgées. La couverture vaccinale est de 69 % pour les personnes de 65 ans et plus, et seulement de 15 % pour les professionnels de santé. Le pharmacien d'officine doit toujours rappeler ses patients que le vaccin ne protège pas contre les "syndromes grippaux" dus à d'autres virus respiratoires.

L'acte vaccinal doit être réalisé deux semaines avant le début de l'épidémie. Il doit donc être pratiqué en octobre-novembre par voie sous-cutanée ou intra-musculaire.

La persistance des anticorps protecteurs dure environ 6 à 12 mois, d'où la nécessité de se faire vacciner chaque année.

Recommandations vaccinales :

La vaccination est particulièrement recommandée pour les personnes suivantes :

- Personnes âgées de 65 ans et plus,

- Sujets à risque : femme enceinte, professionnels de santé, adultes comme enfants souffrant de maladies cardiaques ou pulmonaires chroniques, personnes atteintes d'affections chroniques telles que le diabète, le cancer, un déficit immunitaire, une insuffisance rénale.
- Entourage familial proche des nourrissons de moins de 6 mois,
- Enfants et adolescents avec un état de santé nécessitant un traitement prolongé par l'acide acétylsalicylique,
- Personnes ayant un séjour moyen ou long dans un établissement de santé quel que soit leur âge,
- Personnel naviguant sur les bateaux de croisière et les avions, et le personnel de l'industrie des voyages (accompagnateurs).
- Enfants à partir de 6 mois également peuvent être vaccinés mais le schéma de vaccination sera de deux demi-doses à un mois d'intervalle.

Chez la femme enceinte, la vaccination permet de protéger la mère mais aussi le nouveau-né durant les 6 premiers mois de sa naissance, période durant laquelle la vaccination antigrippale est contre-indiquée.

10. Prise en charge alternative :

10.1. Homéopathie [4,16,27] :

Les médicaments homéopathiques traditionnellement utilisés pour prévenir la grippe ne peuvent en aucun cas constituer une protection suffisante vis-à-vis de la grippe et, surtout, remplacer le vaccin antigrippal chez les personnes à risque.

Pour prévenir la grippe, il est conseillé de prendre :

- ***Influenzinum 9 ou 15 CH*** (élaboré annuellement à partir du vaccin antigrippal) : une dose par semaine le premier mois, puis une dose par mois les mois suivants jusqu'en mars. Cette souche permet de soigner et d'accélérer le rétablissement suite à une infection grippale.

- **Oscillococcinum®** : traite et prévient toutes les viroses grippales. En préventif, une dose par semaine en alternance avec les souches Influenzinum et Sérum de Yersin. En cas d'état grippal débutant, prenez une dose d'Oscillococcinum® le plus tôt possible, puis une toutes les 3 heures. Lors d'un état grippal déclaré, prendre une dose matin et soir pendant 3 jours.
- **L52** (solution buvable) : utilisé dans les états grippaux associant courbatures, fièvre et toux sèche.

Adulte : une dose de 20 gouttes, diluées dans un peu d'eau, jusqu'à huit fois par jour tant qu'il y a des symptômes. Ce médicament peut être utilisé en préventif, à raison de 20 gouttes deux à trois fois par jour durant la saison hivernale.

Enfant de plus de 2 ans : doses de 10 gouttes.

10.2. Phytothérapie [27,28] :

Parmi les plantes utilisées pour soulager les états grippaux on trouve : *Thymus linoliferum*, *Citrus limonum*, *Eucalyptus globulus*, *Cupressus sempervirens*, *Pelargonium asperum*, *Melaleuca viridifolia*, *Myrrha*, *Ravensara aromatica*, *Salvia officinalis*,

Quelques utilisations :

- Infusion de **mauve** : antitussive, anti-inflammatoire, adoucissante des voies respiratoires.
- Infusion de **thym** : antiseptique pour soigner les infections pulmonaires, diminuer les sécrétions nasales, antiviral, efficace contre la toux sèche.
- Infusion de **l'échinacée** : pour stimuler les défenses immunitaires.

10.3. Aromathérapie [27,28] :

- **Mélange par voie orale** : mélangez à parts égales **niaouli** (anti-infectieux), **ravintsara** (immunostimulant) et **citron jaune** (potentialise l'action des huiles essentielles associées et stimule le système immunitaire).

Adulte : 2 gouttes sur un support (miel, pain ou comprimé neutre), trois fois par jour en milieu de repas pendant 5 jours. Ce mélange doit être conservé au réfrigérateur.

• **Mélange pour massage** : 2 gouttes de **niaouli** (antiviral), 2 gouttes de **romarin à cinéole** (fluidifiant des sécrétions, soulage les rhinites et sinusites), 2 gouttes de **ravintsara** (stimule les défenses immunitaires), et 5 gouttes d'huile végétale de macadamia.

Adulte : Appliquez matin et soir sur le thorax et les côtes dès les premiers signes du refroidissement.

• **Diffusion** : La diffusion des huiles essentielles par diffuseur d'arômes est excellente en période grippale, elle permet d'assainir l'atmosphère contaminée par les virus grippaux.

Adulte : 10 à 30 gouttes d'huile essentielle de Thym/Cyprès/Eucalyptus sur un mouchoir ou dans un diffuseur d'arômes, 4 à 6 fois par jour.

10.4.Alimentation [4,28] :

Une alimentation saine et équilibrée, riche en vitamines A, C et D, le cuivre, le fer, le zinc, contribue au bon fonctionnement général de l'organisme en particulier au fonctionnement du système immunitaire. La vitamine C favorise la prévention de la grippe, elle est antiasthénique lors de la maladie. L'utilisation de jus d'argousier ou d'autres préparations de fruits à vitamine C est conseillée (orange, citron, acérola, églantier, goji...).

11. Fiche conseil :

LA GRIPPE
Définition : <ul style="list-style-type: none">• Infection respiratoire très contagieuse d'origine virale = aucune valeur de traitement par antibiothérapie.• Transmission par contact direct ou indirecte via des mains et des objets souillés.
Signes cliniques : <ul style="list-style-type: none">• Fièvre > 39°C• Asthénie.• Toux, éternuements.• Céphalées.• Courbatures.
Interrogatoire : <ul style="list-style-type: none">• Depuis combien de temps ?• Avez-vous été en contact avec une personne grippée ?• Quels sont les symptômes associés (fièvre, fatigue, céphalées...)?• Traitement en cours ? si oui, lequel ?
Quand faut-il consulter ? <ul style="list-style-type: none">• Fièvre > 38,5 °C durant plus de 72 h.• Essoufflement au repos.• Douleurs à la poitrine.• Personne à risque.• Persistante de symptômes au-delà de 7 jours.• Altération de l'état général.
Traitement allopathique : Antipyrétique/Antalgique : <ul style="list-style-type: none">• Paracétamol : CI : IH (Insuffisance hépatique) <u>Adulte</u> : 500 à 1000 mg par prise toute les 4 à 6 heures, soit maximum 4g/j. <u>Enfant</u> : 1 dose poids toutes les 6 heures, soit 15mg/kg/prise. Maximum 60mg/kg/j.• Aspirine : CI : Allergie au produit, risque hémorragique. <u>Adulte</u> : 500 à 1000 mg par prise jusqu'à 3 fois/j. (Attention au risque hémorragique). <u>Enfant</u> : pas d'aspirine pour l'enfant car risque de syndrome de Reye.• Ibuprofène : CI : Allergie, grossesse, IR et IH sévères, antécédents d'hémorragie digestive. <u>Adulte</u> : 200 à 400 mg par prise au cours du repas. Maximum 1200mg/j. <u>Enfant</u> : 1 dose poids toutes les 6 heures au cours du repas. Vitamine C : 1000 mg / jour pendant 1 mois.
Homéopathie : <ul style="list-style-type: none">• Influenzinum 9 ou 15 CH : 1 dose / semaine le 1^{er} mois, puis 1 dose par mois les mois suivants jusqu'en mars.• Oscillococcinum® : <u>En préventif</u> : 1 dose / semaine en alternance avec les souches Influenzinum et Sérum de Yersin.

État grippal débutant : prenez 1 dose le plus tôt possible, puis toutes les 3 heures.

État grippal déclaré : 1 dose matin et soir pendant 3 jours.

- **L52** (solution buvable) : états grippaux avec courbatures, fièvre et toux sèche.
- Adulte : dose de 20 gouttes 3 fois / j en préventif, jusqu'à huit fois par jour si l'état grippal est déclaré.
- Enfant > 2 ans : doses de 10 gouttes.

Phytothérapie :

Les plantes utilisées pour soulager les états grippaux : Le *Thym*, Le Citron, L'*Eucalyptus*...

- Infusion de **mauve** : antitussive, anti-inflammatoire, adoucissante des voies respiratoires.
- Infusion de **thym** : antiviral et antiseptique contre les infections pulmonaires, diminue les sécrétions nasales, efficace contre la toux sèche.
- Infusion de **l'échinacée** : stimule les défenses immunitaires.

Aromathérapie :

- **Mélange par voie orale**, à parts égales de : **niaouli, ravintsara et citron jaune.**

Adulte : 2 gouttes sur un support (miel, pain ou comprimé neutre), 3 fois/jour en milieu de repas pendant 5 jours. Ce mélange doit être conservé au réfrigérateur.

- **Mélange pour massage** : 2 gouttes de : **niaouli, romarin à cinéole, ravintsara** et 5 gouttes d'huile végétale de macadamia.

Adulte : Appliquez matin et soir sur le thorax et les côtes dès les premiers signes du refroidissement.

- **Diffusion** : La diffusion des HE par diffuseur d'arômes est excellente en période grippale, elle permet d'assainir l'atmosphère contaminée par les virus grippaux.

Adulte : 10 à 30 gouttes d'huile essentielle de Thyme/Cyprès/Eucalyptus sur un mouchoir ou dans un diffuseur d'arômes, 4 à 6 fois par jour.

Diététique :

Prendre une alimentation saine et équilibrée, riche en vitamines A, C et D, le cuivre, le fer, le zinc pour un bon fonctionnement du système immunitaire.

Vitamine C (antiasthénique) : jus d'argousier, fruits (orange, citron, acérola, églantier, goji...).

Conseils associés :

- Se laver les mains au savon ou utiliser les gels hydroalcooliques.
- S'hydrater abondamment, boire au moins 1,5 L d'eau par jour.
- Aérer la chambre et humidifier l'atmosphère.
- Utiliser des mouchoirs en papier jetables pour s'éternuer ou se moucher.
- Porter des masques de protection.
- Vaccination annuelle pour : sujet > 65 ans, porteurs de pathologies chroniques, femmes enceintes ou professions à risque.



RHUME



II. RHUME :

1. Définition [29-32] :

Le rhume, en grec "rheuma", vient de "rheo"= couler, à cause des écoulements que produit cette affection locale. On l'appelle rhume de cerveau pour le distinguer du rhume de poitrine, non pas que les écoulements du rhume de cerveau viennent du cerveau même, mais parce qu'ils viennent du côté du cerveau c'est-à-dire des fosses nasales.

Le rhume, ou rhinite infectieuse est l'une des affections hivernales les plus banales rencontrées à l'officine, c'est une maladie inflammatoire qui touche les voies respiratoires supérieures et en particulier les muqueuses nasales et/ou les sinus, elle est très contagieuse, pouvant survenir à toutes les périodes de l'année.

Le rhume s'installe toujours suite à une infection d'origine virale, mais il peut se compliquer d'une surinfection bactérienne, essentiellement la sinusite, l'otite, voire la bronchite.

« Un rhume de cerveau fait bien plus souffrir qu'une idée » Citation de Jules Renard, écrivain (1864-1910) ;

2. Épidémiologie :

Le rhume comme étant une inflammation aiguë des fosses nasale, il se manifeste le plus souvent en période hivernale, durant laquelle le froid agit comme un stress et diminue les défenses de l'organisme [33].

2.1. Âge de survenue [34-36] :

L'incidence des infections virales des voies aériennes respiratoires est inversement proportionnelle à l'âge.

On estime qu'un adulte souffre de 2 à 4 épisodes de rhume au cours de l'année. Et un petit enfant jusqu'à 6 à 12 épisodes par an.

2.2. Agents pathogènes [37,38] :

Les virus sont les principaux pathogènes des rhinites (rhinopharyngites) : en particulier les rhinovirus dans 30 à 50% des cas, les coronavirus dans 10 à 15%, les virus influenzae et para-influenzae, les myxovirus, les adénovirus, les entérovirus, le virus respiratoire syncitial (VRS), ... Plus de 200 virus sont susceptibles d'induire une rhinopharyngite, accompagnée ou non de symptômes cliniques, ce qui témoigne de l'atteinte d'une autre partie de l'arbre respiratoire.

L'infection par les rhinovirus ne s'accompagne jamais de virémie, ce qui explique que l'immunité locale obtenue est de courte durée. Cela aboutit aux réinfections ultérieures avec le même virus. Le patient développe alors plusieurs épisodes tout au long de sa vie.

Le nombre de virus responsables, l'âge, l'état d'infection ou de réinfection, expliquent la variabilité du tableau clinique. La contagiosité est grande pour l'ensemble de ces virus, en particulier pour les rhinovirus, le VRS et le virus de la grippe.

2.3. Mode de transmission [39-41] :

La transmission est essentiellement aérienne, elle se fait par particules d'aérosols émises notamment lors de la toux ou des éternuements. La transmission semble également importante par voie manuportée : de la main à la muqueuse nasale en ce qui concerne les rhinovirus. Les mains sont en contact avec les virus présents sur les objets usuels (téléphone, ordinateur, sac à main, bureau...).

Le lavage des mains est donc une mesure essentielle pour limiter la contagiosité de ces virus en pratique courante.

2.4. Facteurs favorisants [42, 43] :

Le rhume, d'origine virale, est favorisé par différents facteurs différentes dont les principaux sont liés à l'âge (jeunes enfants et personnes âgées) et au climat.

2.4.1. Âge :

Les enfants sont les principales victimes du rhume. Ils peuvent faire plusieurs épisodes de rhume en une année. Le système immunitaire apprend à mieux se défendre avec le temps, mais certains adultes attrapent le rhume aussi fréquemment.

2.4.2. Climat froid :

Au niveau de la sphère ORL, les défenses immunitaires sont optimales à 37°C ; quand la température diminue, elles sont alors affaiblies favorisant ainsi l'apparition d'un rhume.

Le froid entraîne une vasoconstriction de la muqueuse nasale, les courants d'air assèchent les muqueuses et diminuent le mouvement des cils vibratiles qui ont pour rôle de drainer le mucus, favorisant ainsi l'entrée et la multiplication virale.

Notons qu'il ne s'agit pas du froid, par lui-même, qui est responsable du rhume mais bien des virus.

2.4.3. Humidité :

L'humidité est également propice à la multiplication virale, d'où une incidence plus importante des rhumes dans nos régions à l'automne et au début de l'hiver.

2.4.4. Autres :

Également d'autres facteurs sont incriminés mais leur importance reste ainsi moindre :

Les maladies systémiques (insuffisance rénale ou hépatique, diabète, hémopathie...), les infections chroniques (amygdalite, sinusite...), le pH des sécrétions nasales, un état de fatigue intense, une carence en vitamines A, C, D ou un état de stress peuvent affaiblir les défenses immunitaires des muqueuses du nez et des sinus, favorisant ainsi l'apparition d'un rhume.

3. Physiopathologie [44,45] :

La plupart des virus responsables du rhume s'attaquent aux fosses nasales et aux sinus. Ces derniers sécrètent continuellement un liquide qui maintient l'humidité de la muqueuse. Ce liquide empêche l'entrée d'agents infectieux, il humidifie et réchauffe l'air inspiré. Le liquide est transporté ainsi par des cils qui conduisent le mucus le long de l'arbre respiratoire supérieur.

Afin de survivre, le virus s'implante dans la cellule hôte, car il ne peut pas produire des protéines par lui-même. Il exerce alors son activité intracellulaire et enclenche diverses réactions enzymatiques, qui vont conduire à la prolifération virale et à la lyse de la cellule hôte.

Lorsque la muqueuse est irritée sous l'action de l'agent viral, elle gonfle et augmente sa sécrétion en liquide pour tenter d'éliminer l'agent causal. Elle diminue de ce fait l'espace libre dédié à l'écoulement de mucus et provoque l'apparition du rhume par obstruction des voies respiratoires de la région nasale en entraînant une gêne désagréable pour le patient.

4. Manifestations cliniques [31,45-47] :

La maladie se caractérise au début par un picotement nasal, des éternuements, une sensation de « tête lourde », puis rapidement (au bout de quelques heures) par une obstruction nasale, une rhinorrhée séreuse, une anosmie (diminution ou perte de l'odorat), un catarrhe oculaire et des céphalées. Dans les jours suivants, les signes généraux disparaissent, et l'écoulement nasal s'épaissit et devient mucopurulent.

La phase de guérison survient entre 5 et 8 jours après le début de la maladie, mais cette période correspond aussi à une éventuelle survenue de complications : passage à la chronicité de la rhinite purulente, sinusite aiguë, catarrhe tubaire, otite aiguë (chez l'enfant), affections respiratoires inférieures (ex. : bronchite).

On peut classer la période de rhume en 3 phases successives :

- **Phase d'installation (1 à 3 jours) :** caractérisée par des picotements, prurit nasal, éternuements ;
- **Phase de production :** caractérisée par une obstruction nasale uni- ou bilatérale, rhinorrhée claire abondante aqueuse, avec parfois de la fièvre et des éternuements en salve.
- **Phase mucopurulente :** caractérisée par un épaississement des sécrétions lié à la présence de polynucléaires, qui deviennent muqueuses puis muco-purulentes de couleur jaune-verte. (Cette phase est normale, elle ne signifie pas une surinfection bactérienne).

Tableau II: différenciation symptomatique entre rhume et grippe [43].

GRIPPE OU RHUME ?		
	Rhume/état grippal (Rhinovirus, Coronavirus...)	Grippe (Influenzavirus)
Fièvre	Pas systématique (38 °C)	D'emblée à 39-40 °C
Fatigue	Peu importante	Importante
Écoulement nasal	Toujours présent	Modéré
Maux de tête	Tolérables	Fréquents et intenses
Courbatures	Absentes	Fréquentes

Les patients confondent souvent état grippal (simple « amplification » du rhume) et grippe. Mais ces deux pathologies ne sont pas dues au même virus. La grippe est caractérisée par des signes généraux, d'apparition brutale.

5. Complications [31,35] :

Les complications du rhume sont bactériennes, essentiellement la sinusite, l'otite moyenne aigue, conjonctivite purulente voire la bronchite.

Une consultation médicale s'impose notamment en cas de : fièvre persistante > 38,5°C pendant plus de 48 heures, altération de l'état général, durée des symptômes > 10 jours, douleur pharyngée, signes cliniques unilatéraux (écoulement nasal...), douleur intense, gêne respiratoire.

6. Diagnostic [43] :

Le diagnostic repose essentiellement sur l'examen clinique, mais il existe toutefois de nombreuses techniques de laboratoire permettant d'identifier de manière formelle la présence de virus dans les tissus et d'en déterminer le type.

Ces techniques utilisées sont limitées en clinique quotidienne, mais elles ont permis de faire progresser les connaissances sur les virus incriminés.

L'analyse des prélèvements nasales repose sur 2 techniques : la culture bactériologique et les techniques d'immunomarquage. Ces dernières ont permis de connaître les agents incriminés avec plus de précision, et de préciser leur taux d'implication dans les rhinites.

7. Interrogatoire [38,48] :

C'est une étape indispensable à faire en premier temps avant de mettre en place un traitement. Elle permet à la fois de mieux cibler la demande du patient, de détecter d'éventuels facteurs de gravité et de préciser le traitement le plus adapté.

- Quels symptômes précis ressentez-vous ? Lesquels vous gênent le plus ?
- Depuis combien de temps ?
- Avez-vous déjà pris de médicament pour vous soigner ? si oui, lequel ?
- Avez-vous de la fièvre ou des maux de tête ?
- Quelles sont vos conditions de vie et/ou de travail (fumée, climatisation, polluants, chaleur, tabagisme) ?
- Etes-vous sujet à des allergies respiratoires ?
- Combien faites-vous d'épisodes de rhume par an ? uniquement en hiver ?
- Avez-vous des pathologies en cours ?
- Ressentez-vous une certaine fatigue ?

La rhinite peut être le signe d'une intolérance à l'aspirine ou aux autres AINS produisant par excès des leucotriènes cystéines, ou les α -bloquants et les inhibiteurs de l'acétylcholine-estérase peuvent interférer avec les processus régulateurs de l'homéostasie nasale.

8. Quand faut-il consulter ? [38,49,50] :

Diverses complications peuvent survenir à l'occasion d'un rhume : la bronchite, la sinusite maxillaire aiguë, l'otite moyenne aiguë (surtout chez l'enfant), le passage à la chronicité de la rhinite purulente ou encore l'exacerbation d'un asthme ou d'une broncho pneumopathie chronique obstructive (BPCO). Il est donc nécessaire d'orienter le patient vers un médecin dans les situations suivantes :

- Fièvre supérieure à $> 38,5^{\circ}\text{C}$ pendant plus de 48h avec altération de l'état général.

- Présence de maux de gorge intenses ou d'une douleur ou d'un écoulement à l'oreille.
- Symptômes associés : toux importante, douleurs thoraciques, dyspnée ou essoufflement.
- Patient asthmatique ou atteint de BPCO, diabétique ou immunodéprimé.
- Antécédents de pathologies ORL graves ou d'opérations.
- Sécrétions nasales avec du sang.
- Écoulement nasal d'une seule narine et douleurs de la face (suspicion de corps étranger ou de sinusite d'origine dentaire).
- En cas d'apparition de symptômes sans amélioration au-delà de 10 jours.

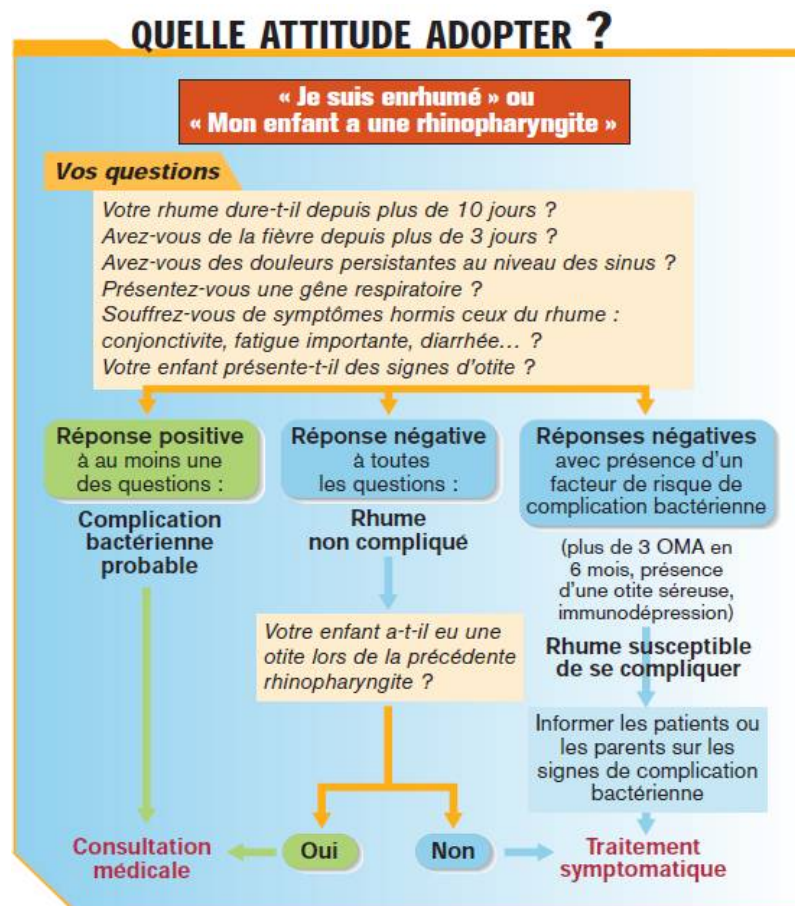


Figure 5: Arbre décisionnel face à une personne enrhumée [43].

9. Conseil hygiéno-diététique à l'officine [38,51,52] :

Afin de limiter la dissémination du virus et d'améliorer son confort, le patient doit se restreindre aux conseils dispensés par le pharmacien d'officine :

- Se reposer pour soutenir le système immunitaire.
- S'hydrater abondamment particulièrement en cas de fièvre (boire 1.5 à 2 L par jour d'eau ou de boissons chaudes).
- Bien aérer les pièces et maintenir une température idéalement comprise entre 18 et 20 °C afin de prévenir les atmosphères trop chaudes et/ou trop sèches.
- Se couvrir la bouche avec le pli du coude lors de la toux ou des éternuements.
- Se laver les mains régulièrement (en particulier avant les repas ou leur préparation).
- Utiliser des mouchoirs jetables, en les jetant dans l'immédiat après mouchage dans une poubelle fermée, puis se laver les mains. Ou utiliser un soluté hydroalcoolique.
- Eviter tout contact avec les personnes particulièrement fragiles (femmes enceintes, personnes âgées, nourrissons).
- Port de masque (se laver les mains avant de le manipuler, le changer toutes les 4 heures ou dès qu'il est mouillé, ne pas le réutiliser et le jeter dans une poubelle fermée avant de se laver les mains).
- Humidifier la muqueuse nasale par lavage adapté aux sérum physiologique, sprays d'eau de mer ou d'eau thermale.
- Dormir la tête surélevée pour améliorer le flux d'air dans les narines bouchées.
- Eviter les sources d'irritation nasale : climatiseurs, tabagisme (actif ou passif), etc.
- Ne pas embrasser, ni serrer de mains.
- Rappeler nécessairement au patient que le caractère purulent de la rhinorrhée, la présence de fièvre ou encore le souhait de réduire la durée des symptômes ne sont en aucun cas des critères pouvant justifier une prescription d'antibiotiques.

10. Prise en charge médicamenteuse :

Les objectifs des traitements proposés à l'officine sont uniquement symptomatiques pour le rhume. Ces traitements ont pour but de diminuer ou supprimer tout signe clinique gênant la vie quotidienne du patient. Ils doivent stopper la rhinorrhée, rétablir la perméabilité nasale, prévenir une surinfection bactérienne, puis éviter les rechutes et les complications. Le traitement est d'autant plus efficace qu'il est instauré dès l'apparition des premiers symptômes.

10.1. Traitement local [53,54] :

Nettoyage des fosses nasales :

Le nettoyage des fosses nasales se fait minimum 2 à 3 fois par jour, et permet l'évacuation des sécrétions collées sur la muqueuse nasale, l'humidification du mucus en profondeur et l'amélioration de l'efficacité des autres traitements.

Un mouchage efficace et répétitif à l'aide des mouchoirs jetables est conseillé. Il s'effectue une narine après l'autre, et s'impose avant tout traitement médicamenteux local.

- Solutés de lavage :

- Sérum physiologique (NaCl 0.9%) en flacons unidoses (Physiodose®, Physiologica®, ...).
- Soluté d'eau de mer isotonique (Physiomer®, Sterimar®, Humer ®...), 4 à 6 fois par jour.
- Solutés d'eau de mer hypertonique (NaCl 2.3%) qui ont la propriété de décongestionner les fosses nasales par effet osmotique (Physiomer hypertonique®, Stérimar hypertonique®, Sinomarin ®...).
- Solutés contenant des antiseptiques associés à un fluidifiant : le polysorbate (Prohrinel®).

Les solutés destinés au lavage des fosses nasales facilitent le drainage et l'élimination des mucosités nasales lors du mouchage. Ils permettent également de nettoyer les narines avant l'utilisation des gouttes nasales et pendant le traitement par voie orale.

- Gouttes nasales :

Permettent de renforcer l'efficacité du lavage nasal, désinfecter le nez, prévenir les surinfections, éviter ou combattre l'infection et dégager le nez en agissant sur l'écoulement purulent. Elles contiennent souvent un antiseptique :

- (Desomedine®), ritioméтан (Necyrane®), benzododécinium (Prohrinel®) : Hexamidine
- (Humex®, Euvanol®...) : Benzalkonium
- Le camphre, l'huile essentielle (HE) de géranium, niaouli ou bergamote : Principes actifs décongestionnants.
- (humex rhume ®) : à base d'huiles essentielles et de chlorure de benzalkonium.
- (mercryl® solution moussante) : Chlorhexidine.
- (Rhinotrophyl®, Actisoufre®, Dolirhumethiophène- carboxylate®...) : pulvérisations contenant des principes actifs soufrés aux propriétés antiseptiques.

Ces gouttes peuvent compléter les soins locaux mais ne remplacent en aucun cas le lavage des fosses nasales.

Les solutions nasales peuvent être contaminées par les germes microbiens : il est donc recommandé de ne pas les conserver au-delà de la durée du traitement.

- Inhalations :

Les inhalations peuvent être indiquées en complément des traitements pour leurs propriétés antiseptiques, décongestionnantes des sinus, stimulantes et drainantes des sécrétions.

• Pérubore®, Aromasol ®, Balsolène® et Calyptol Inhalant® : contiennent des dérivés terpéniques (thym, lavande, eucalyptus, niaouli, girofle, romarin, serpolet...) qui sont contre-indiquées chez les enfants de moins de 12 ans.

Utilisation : dissoudre les comprimés effervescents dans un bol d'eau très chaude et réaliser des inhalations 3 fois par jour.

10.2. Traitement général :

Les traitements généraux sont utilisés en complément des traitements locaux. Ils permettent de diminuer l'inflammation locale et assurent une désinfection suffisante des voies nasales. Ces traitements sont symptomatiques pour la plupart, et permettent de diminuer l'encombrement nasal et la rhinorrhée.

En parallèle d'un traitement antalgique et antipyrétique (paracétamol, aspirine, ibuprofène), une cure de vitamine C, aux propriétés antiasthéniques, peut être bénéfique.

Le traitement général peut associer, en fonction des symptômes : des vasoconstricteurs (pseudoéphédrine) pour réduire la congestion nasale, des antihistaminiques H1 pour réduire la rhinorrhée, du paracétamol ou de l'Ibuprofène pour diminuer la fièvre et soulager les céphalées et/ou les courbatures, et des huiles essentielles ou des pommades et baumes prêts à l'emploi, en friction dans le dos pour décongestionner.

10.2.1. Vasoconstricteurs [53,55,56] :

Les vasoconstricteurs sont des médicaments qui agissent sur la congestion nasale (nez bouché). Différentes molécules présentent ces propriétés :

- Pseudoéphédrine (DOLIRHUME®, HUMEX RHUME®, ...): le seul vasoconstricteur utilisé par voie orale réservé à l'adulte (à partir de 15 ans).

La dose journalière : 180mg/jour en 3 prises. La durée maximale du traitement est de 5 jours.

Contre-indication : en cas de glaucome par fermeture de l'angle, rétention urinaire liée à des troubles urétroprostatiques, insuffisance coronarienne, hypertension artérielle sévère, grossesse et allaitement.

Effets secondaires : somnolence, sécheresse buccale, rétention urinaire, troubles de l'accommodation, tachycardie, palpitations, troubles neurologiques.

10.2.2. Antihistaminiques H1 [57,58] :

Les antihistaminiques H1 sont des médicaments actifs sur la rhinorrhée plus que les vasoconstricteurs. Ils sont intéressants en cas d'étiologie allergique en agissant sur les éternuements, la démangeaison nasale ainsi que les larmoiements.

• **Chlorphénamine** (rinomicine®, Humex Rhume ®, Rhinofébral ®), **Phéniramine** (Gamme Febrex®) : sont associées en général au paracétamol et parfois l'acide ascorbique ou vitamine C, qui lutte contre la fatigue et l'effet somnolent des antihistaminiques, et réduit la durée et l'intensité des symptômes.

Effets indésirables : risque de somnolence, sécheresse buccale, oculaire et nasale assez fréquemment retrouvés.

Contre-indication : enfants de moins de 6 ans, femme enceinte et allaitante, glaucome avec fermeture de l'angle, troubles mictionnels et/ou adénome prostatique.

Certaines spécialités associent les différentes molécules décrites précédemment. Il est nécessaire alors de rappeler le patient d'éviter des prises simultanées d'antipyrétiques et/ou d'antalgiques lors de la prise de : pseudoéphédrine, paracétamol, pseudoéphédrine ou diphénhydramine (humexJour et Nuit®) ; paracétamol, ibuprofène, pseudoéphédrine et chlorphénamine (Rhumex®).

10.2.3. Antipyrétiques-antalgiques [59] :

Le paracétamol et les anti-inflammatoires (aspirine et ibuprofène) combattent l'état fébrile et les maux de tête.

11. Prise en charge alternative :

11.1. Phytothérapie [52,57,60-62] :

En phytothérapie, plusieurs plantes sont particulièrement efficaces contre le rhume parmi lesquelles on trouve :

• **Échinacée** (*Echinacea purpurea*) : immunostimulant de référence, utilisée en traitement d'appoint des infections des voies respiratoires supérieures (rhume, sinusite, laryngite). Elle aide à renforcer les défenses de l'organisme, réduire le mal de gorge et l'écoulement nasal.

Posologie : une gélule de 650 à 1000 mg 3 fois par jour 10 jours par mois pendant toute la durée hivernale. En préventif, prendre une gélule matin et soir.

• **Sureau noir (*Sambucus nigra*)** : les parties fleurs blanches et l'écorce, sont utilisées pour traiter les Infections respiratoires virales saisonnières (rhumes, gripes, sinusites, etc.), bronchites, fièvres. Troubles gastro-intestinaux, rétention d'eau, cystites et infections urinaires. Irritations buccales (laryngite, pharyngite, stomatite, etc.). Les fleurs et l'écorce séchées sont utilisés parfois sous forme de sirop.

Posologie : Il suffit d'infuser 3 g à 5 g de fleurs séchées dans 150 ml d'eau bouillante durant 10 à 15 minutes et boire trois tasses par jour.

Il est déconseillé chez la femme enceinte, allaitante et chez l'enfant en raison de l'insuffisance de preuve quant à leur innocuité.

• **Propolis** : mélange de substances résineuses reconnues antibactérienne, elle est très tonifiante. Disponible sous forme de gélules, ou des formes locales spray et gommages.

Posologie : Une gélule matin et soir de Propolis MGD bio propolis® est conseillée.

• Association de 4 plantes **eucalyptus, romarin, échinacée, aloès** (FITOBIMBI NEZ-GORGE®) : utilisé en cas de rhume accompagné d'un état grippal avec maux de gorge.

Cette association stimule et renforce les défenses naturelles (Infections respiratoires à répétition, Fragilité immunitaire, approche de la saison hivernale, changements de saison...).

Posologie : 3 cuillères à soupe par jour en une seule prise.

11.2.Aromathérapie [27,59] :

Les huiles essentielles sont importantes en aromathérapie vu leurs propriétés antibactériennes et antivirales. On peut citer par exemple :

- **Niaouli à cinéole (*Melaleuca quinquenervia cineolifera*)** : La posologie est de 3 à 5 gouttes dans un bol d'eau bouillante à inhaler pendant 20 minutes.
- **Ravintsara (*Cinnamomum camphora* CT cinéole)** : La posologie est de 6 à 8 gouttes 4 fois par jour en friction sur le dos et le thorax.
- **Cannelle de Ceylan (*Cinnamomum zeylanicum*)** : La posologie est de 2 gouttes 3 fois par jour sur un comprimé sec, un sucre, ou une cuillère de miel.

- **Eucalyptus radié** (*Eucalyptus radiata*) : à action stimulante du système immunitaire, expectorante, décongestionnante, et luttant contre l'écoulement nasal. On peut l'utiliser dans un diffuseur d'arômes ou directement sur un mouchoir en inhalation sèche.
- **Laurier noble** (*Laurus nobilis*) : favorise l'élimination des sécrétions respiratoires, et s'utilise de préférence par voie orale pour limiter les risques d'allergie.
- **Huiles essentielles de plantes (Niaouli, Menthe poivrée)** : déposer quelques gouttes sur un mouchoir ou un oreiller pour favoriser la respiration surtout pendant la nuit.

La majorité des huiles essentielles sont contre-indiqué chez la femme enceinte ou allaitante. L'usage sera réservé uniquement à l'adulte et à l'enfant de plus de 7 ans.

11.3.Homéopathie [33,63] :

En traitement homéopathique il est important de réagir dès l'apparition des premiers symptômes. On peut conseiller pour cela :

- **Oscillococcinum®** : fabriquée à partir de coeur et de foie de canard de Barbarie, qui contient un réservoir important de virus grippal.

Posologie : une dose dès les premiers symptômes, à répéter 2 à 3 fois par jour pendant 2 jours.

Il est possible d'associer à ce traitement **Aconitum napellus** : 3 granules toutes les heures.

Selon la symptomatologie, il est conseillé d'utiliser différentes souches, à une posologie de 5 granules 4 fois par jour (tableau III).

Tableau III: Choix de la souche homéopathique en fonction des symptômes [33].

Signes	Souches à conseiller
Nez bouché	
Obstruction complète, respiration buccale	<i>Sambucus nigra</i> 5 CH
Avec visage rouge et chaud	<i>Belladonna</i> 5 CH
Avec douleurs à la racine du nez, aux sinus, beaucoup d'éternuements, envie fréquente de se moucher sans résultat	<i>Sticta pulmonaria</i> 5 CH
À répétition, par temps humide ou après avoir été mouillé, besoin de respirer de l'air chaud qui dégage et entraîne un écoulement abondant et clair	<i>Dulcamara</i> 9 CH
Nez bouché la nuit et coulant le jour, avec beaucoup d'éternuements	<i>Nux vomica</i> 9 CH
Écoulement nasal épais	
Avec écoulement nasal jaune vert nauséabond, inflammation des narines, hypersalivation, langue gardant l'empreinte dentaire	<i>Mercurius solubilis</i> 9 CH
Écoulement jaune vert très visqueux, presque sanguinolent, croûtes dans le nez presque bouché, pas d'éternuement	<i>Kalium bichromicum</i> 9 CH
Narines excoriées, muqueuses à vif, grattage dans le nez et enrouement	<i>Arum triphyllum</i> 5 CH
Écoulement jaunâtre formant des bouchons	<i>Hydrastis</i> 9 CH
Écoulement nasal aqueux	
Irritant Brûlant avec éternuements nombreux consécutifs (5 à 10 fois de suite), goutte au nez, irritant la lèvre supérieure, écoulement oculaire, amélioré par l'air frais, aggravé de l'extérieur vers l'intérieur	<i>Allium cepa</i> 9 CH
Peu abondant, très brûlant, amélioré par la chaleur, éternuements	<i>Arsenicum album</i> 9 CH
Avec fièvre, frissons, courbatures, maux de tête, paupières lourdes, absence de soif	<i>Gelsemium sempervirens</i> 9 CH
Abondant, brûlant, sans irritation, avec constriction à la racine nasale qui est rouge et gonflée	<i>Kalium iodatum</i> 9 CH
Non irritant Inflammation des paupières collées, larmolement irritant	<i>Euphrasia</i> 5 CH
Nez bouché la nuit, éternuements le matin au réveil et au moindre courant d'air	<i>Nux vomica</i> 9 CH

Le pharmacien d'officine peut conseiller dans certains cas particuliers les formules suivantes :

- **Pulsatilla 9 CH** : en cas de perte de goût et d'odorat pendant le rhume, prendre 5 granules matin et soir pendant 5 jours.
- **Drosera 15 CH** : en cas de persistante de quintes de toux même si le rhume est guéri depuis longtemps, prendre 1 dose par jour 3 soirs de suite.
- **Natrum muriaticum** et **China 9 CH** : en cas d'asthénie post grippale, et de fatigue associée à des pertes liquidiennes (écoulement nasal liquide et sueurs dues à la fièvre), soit 5 granules matin et soir pendant 5 jours.
- **Thymuline 9 CH** : stimule les défenses immunitaires et utilisée en prévention pour diminuer le nombre et la gravité des épisodes infectieux. La posologie est de prendre 1 dose 3 jours de suite

12. Fiche conseil :

LE RHUME
Définition : <ul style="list-style-type: none">• Inflammation des muqueuses nasales et/ou les sinus, très contagieuse, pouvant survenir à toutes les périodes de l'année.• Origine virale (Rhinovirus+++).• Complication = surinfection bactérienne : sinusite, otite, bronchite.
Signes cliniques : <ul style="list-style-type: none">• Maux de têtes tolérables• Éternuements• Nez bouché• Écoulement nasal clair• Fièvre possible
Interrogatoire : <ul style="list-style-type: none">• Quels symptômes précis ressentez-vous ? Lesquels vous gênent le plus ?• Depuis combien de temps ?• Avez-vous de la fièvre ou des maux de tête ?• Quelles sont vos conditions de vie et/ou de travail (fumée, climatisation, polluants, chaleur, tabagisme) ?• Êtes-vous sujet à des allergies respiratoires ?• Vous faites combien d'épisodes de rhume par an ? uniquement en hiver ?• Avez-vous des pathologies en cours ?
Quand faut-il consulter ? <ul style="list-style-type: none">• Fièvre supérieure à $> 38,5^{\circ}\text{C}$ pendant plus de 48h avec altération de l'état général.• Maux de gorge intenses, douleur ou écoulement à l'oreille.• Symptômes associés : toux importante, douleurs thoraciques, dyspnée ou essoufflement.• Patient asthmatique, atteint de BPCO, diabétique ou immunodéprimé.• Antécédents de pathologies ORL graves ou d'opérations.• Sécrétions nasales avec du sang.• Écoulement nasal d'une seule narine et douleurs de la face (suspicion de corps étranger ou de sinusite d'origine dentaire)• En cas d'apparition de symptômes sans amélioration au-delà de 10 jours.
Traitement allopathique : <ul style="list-style-type: none">• Nettoyage des fosses nasales : au sérum physiologique ou soluté d'eau de mer isotonique (Humer®, Stérimar®), +/- fluidifiant (ProRhinel®), ou hypertonique décongestionnant (Sinomarin®), suivi d'un mouchage soigneux.• Gouttes nasales : Antiseptiques (Désoméline®, Humex®) +/- HE décongestionnantes.• Inhalations : Aromasol®, Balsolène® (CI : enfants < 12 ans), Dissoudre les comprimés effervescents dans un bol d'eau très chaude et réaliser des inhalations 3 fois par jour.• Antipyrétiques/Antalgiques : Paracétamol, Aspirine et ibuprofène (si fièvre et maux de tête).• Vasoconstricteurs : Si nez bouché : Pseudoéphédrine seul (Actifed®) ou associée au

Paracétamol (DOLIRHUME®, HUMEX RHUME®), ou à l'Ibuprofène (Rhufene Rhume®). Posologie : 180mg/jour en 3 prises. La durée maximale de 5 jours.

- **Anti-H1** : si nez qui coule : Chlorphénamine (rinomicine®, Humex Rhume ®, Rhinofébral®), Phéniramine (Gamme Febrex®) associées au paracétamol et parfois à la vitamine C.
- **Formule jour/nuit** : avec vasoconstricteur le jour et antihistaminique la nuit (Humex jour et nuit®).

Homéopathie :

- Oscillococcinum® : 1 dose dès les premiers symptômes, à répéter 2 à 3 fois par jour pendant 2 jours.
- Coryzalia® : 1cp/heure, max 8 fois/jour, pendant 5 jours max.
- *Belladonna 9CH + Ferrum pho 9CH* : 5granules en alternance toutes les heures.
- *Allium cepa 9CH* : si écoulement clair irritant.
- *Kalium bich 9CH* : si écoulement épais verdâtre.
- *Nux vo 9CH* : si nez bouché, frissons, éternuements.
- L52 : états grippaux.

Phytothérapie :

- Échinacée : 1 gélule de 650 à 1000 mg 3 fois par jour 10 jours par mois pendant toute la durée hivernale.
- Sureau noir : infuser 3 g à 5 g de fleurs séchées dans 150 ml d'eau bouillante durant 10 à 15 minutes et boire trois tasses par jour.
- FITOBIMBI NEZ-GORGE® : 3 cuillères à soupe par jour en une seule prise.

Aromathérapie :

- Niaouli à cinéole : 3 à 5 gouttes dans un bol d'eau bouillante à inhaler pendant 20 min.
- Ravintsara : 6 à 8 gouttes 4 fois par jour en friction sur le dos et le thorax.
- Eucalyptus radié : sur un mouchoir ou dans un diffuseur d'arômes ou directement en inhalation sèche.

Diététique :

Prendre une alimentation saine et équilibrée, riche en vitamines A, C et D, le cuivre, le fer, le zinc, pour un bon fonctionnement du système immunitaire.

Vitamine C (antiasthénique) : jus d'argousier, fruits (orange, citron, acérola, églantier, goji...).

Conseils associés :

- Repos.
- Hydratation (boire 1.5 à 2 L par jour d'eau ou de boissons chaudes).
- Aération des pièces et ne pas les surchauffer (18-20 °C).
- Se couvrir la bouche avec le pli du coude lors de la toux ou des éternuements.
- Se laver les mains régulièrement ou utiliser un soluté hydroalcoolique.
- Utiliser des mouchoirs jetables.
- Eviter tout contact avec les personnes particulièrement fragiles.
- Port de masque.
- Humidifier la muqueuse nasale par lavage adapté aux sérum physiologique, sprays d'eau de mer ou d'eau thermale.
- Dormir la tête surélevée pour améliorer le flux d'air dans les narines bouchées.
- Eviter les sources d'irritation nasale : climatiseurs, tabagisme (actif ou passif), etc.



TOUX (SYMPTÔME)



III. TOUX (SYMPTÔME) :

1. Définition [20,32,41] :

La toux est une contraction brusque des muscles du thorax et du diaphragme qui accélère brutalement le passage de l'air expiré dans les voies respiratoires. Elle est déclenchée à partir d'une irritation des zones tussigènes au niveau des voies aériennes (muqueuses pharyngée, trachéale ou bronchique).

C'est un phénomène réflexe, et un moyen de protection pour expulser tout ce qui peut irriter ou gêner les voies respiratoires.

La toux est un symptôme respiratoire très fréquent, ses causes sont très variées qui peuvent recouvrir des pathologies allant de simples infections ORL à des atteintes pulmonaires plus sérieuses.

2. Facteurs favorisants [32,41] :

La toux est favorisée ou aggravée par des facteurs environnementaux tels qu'une atmosphère tabagique, des variations brusques de température, des changements de saisons, une variation d'altitude, une exposition à des allergènes (pollen), ou encore un effort...

3. Physiopathologie [41,64-66] :

La toux est un réflexe vital déclenché à partir de nombreux récepteurs.

Trois types de récepteurs identifiés actuellement, ils sont différents selon les zones réflexogènes considérées :

- Des récepteurs d'irritation localisés au niveau du conduit auditif externe, du larynx, de la trachée et des grosses bronches.
- Des récepteurs des terminaisons muqueuses à fibre C localisés au niveau des parois alvéolaires et des petites bronches.
- Des récepteurs d'irritation situés au niveau du péricarde, de la plèvre et du diaphragme.

Globalement, les récepteurs des grosses voies aériennes réagissent surtout à des stimuli mécaniques (sécrétion, corps étranger, obstruction bronchique) et ceux des voies aériennes périphériques et centrales réagissent surtout à des stimuli chimiques (fumée, vapeur, allergène).

Les voies de conduction diffèrent selon la localisation de ces récepteurs.

La toux vise à protéger les voies respiratoires des particules étrangères ou à éliminer les sécrétions produites. Physiologiquement, l'épithélium trachéal et bronchique assure la protection chimique et mécanique de la muqueuse respiratoire grâce au mucus et aux mouvements des cils qui tapissent le pôle apical des cellules épithéliales bronchiques.

Les sécrétions bronchiques sont constituées d'une phase viscoélastique superficielle (phase gel) qui forme un film muqueux tapissant l'arbre trachéobronchique, et d'une phase aqueuse (phase sol), dans laquelle baignent les cils bronchiques.

Le mucus est synthétisé par les cellules caliciformes et les glandes péribronchiques. Il joue un rôle de défense mécanique, chimique (en mobilisant diverses enzymes) et immunologique. Les mouvements ciliaires permanents font remonter le long de l'arbre bronchique les contaminants aériens expectorés ou déglutis lors de leur arrivée dans l'oropharynx.

Lors d'une agression des voies aériennes, on observe une augmentation de la sécrétion de mucus dont l'excès est éliminé par la toux.

4. Interrogatoire [67] :

L'interrogatoire est fondamental. Il permet, en précisant un certain nombre de paramètres, d'évoquer la cause de la toux, et de déterminer les explorations éventuelles à conduire en fonction du contexte.

Le pharmacien doit mener un interrogatoire précis afin d'évaluer le type de toux pour mettre en place une thérapeutique.

- Date d'apparition : récente ou ancienne.
- Fréquence, existence de quintes.

- Horaire : matinal (bronchite chronique), nocturne (asthme, œdème aigu pulmonaire OAP).
- Circonstances déclenchantes : exposition aux allergènes, recrudescence saisonnière, effort (asthme), changement de position (plèvre), déglutition (fausse route, fistule œsophagienne).
- Intensité, timbre de la toux
- Caractère productif et abondance :
 - Expectoration muqueuse (bronchite chronique non surinfectée), muqueuse avec crachats « perlés » (asthme)
 - Expectoration purulente (bronchite aigue, bronchite chronique surinfectée, dilatations des bronches DDB, pneumopathie aigue infectieuse, abcès), l'odeur fétide évoque une infection à anaérobies
 - Expectoration mousseuse, parfois saumonnée (OAP d'une interruption volontaire de grossesse IVG ou rétrécissement mitral RM)
 - Hémoptysie
- Signes d'accompagnement :
 - Fièvre, douleur thoracique, dyspnée, sifflements (en cas de toux aigue)
 - Fièvre, asthénie, amaigrissement (en cas de toux chronique)
- Caractère particulier :
 - Toux émétisante (coqueluche, diverticule œsophagien)
 - Toux syncopale, par gêne au retour veineux, évoquant chez l'adulte une trachéomalacie
- Terrain : tabagisme, prise de cannabis, polluants domestiques, environnementaux, professionnels, médicaments "tussigènes", ingestion d'huile de paraffine.

En fonction de l'interrogatoire et de l'examen clinique, les examens complémentaires sont à envisager, en premier lieu la radiographie de thorax.

5. Quand faut-il consulter ? [20,41] :

- Toux qui persiste plus de trois semaines et s'accompagne d'expectorations épaisses ;
- Toux non améliorée par les médicaments contre la toux ;
- Expectoration purulente ;
- Fièvre, céphalées, vomissements, altération de l'état général ;
- Pathologie respiratoire (asthme, BPCO...), insuffisance cardiaque ou immunodépression ;
- Nourrisson de moins de trois mois ;
- Toux accompagnée de troubles importants de la déglutition (inhalation d'un corps étranger, fausse route alimentaire) ;
- Douleurs thoraciques, d'essoufflement ou de gêne respiratoire ;

6. Complications [32] :

À côté de son rôle bénéfique évacuateur, la toux peut être une source de complications. Une toux est différemment tolérée chez le sujet. Lorsqu'elle devient « traînante », elle peut provoquer une gêne journalière ou encore des troubles psychiques. Selon les cas, elle sera responsable d'asthénie, d'agitation ou d'insomnie. Elle est favorable à l'anorexie et donc à l'apparition de symptômes de dénutrition chez les enfants (conséquence d'une toux émétisante).

Le mécanisme de la toux met en jeu la contraction du diaphragme, d'où l'apparition de douleurs parfois handicapantes. La survenue d'une toux syncopale est une complication grave, mais heureusement rare. Une toux violente peut engendrer de graves lésions des bronches ou des poumons et favoriser un emphysème, un pneumothorax, des hémorragies des petites veines de la face et du cou, des hémorragies conjonctivales, nasales ou méningées, une incontinence urinaire, une hernie, une ulcération du frein de la langue, voire des fractures de côtes chez des sujets fragilisés.

Chez le petit enfant, une toux intense et permanente aboutit à l'épuisement du centre respiratoire et à la dépression de la ventilation. Le rôle de la toux est, bien entendu, indéniable au niveau de la transmission des maladies infectieuses et peut parfois favoriser l'auto-infestation. Toutes ces conséquences et complications potentielles confirment le fait qu'une toux ne doit jamais être négligée et doit être judicieusement traitée.

7. Types de toux :

Une toux peut s'exprimer sous plusieurs formes ; La toux grasse productive, et la toux sèche aiguë qui dure généralement moins de 3 semaines. Lorsqu'elle dure entre 3 et 6 semaines, la toux est dite subaiguë. Elle est alors le plus souvent d'origine post infectieuse. Au-delà de 6 semaines, la toux est chronique.

Les causes les plus fréquentes sont les rhino-sinusites chroniques, l'asthme, le reflux gastro-œsophagien et certains médicaments comme les inhibiteurs de l'enzyme de conversion IEC ou les bêta-bloquants.

La toux sèche ou la toux grasse sont les deux types de toux les plus fréquemment observés à l'officine.

7.1. TOUX GRASSE :

7.1.1. Caractéristiques [41,65,68] :

La toux est grasse lorsqu'il y a présence de sécrétions muqueuses sur le trajet du flux d'air expiré.

Elle est dite « productive » lorsque ces sécrétions sont éliminées des bronches, crachées ou avalées par le patient.

Les voies aériennes sous-glottiques sont recouvertes d'un tapis muqueux dont la fonction principale est, d'une part, d'absorber les particules inhalées et les micro-organismes pénétrant dans les voies aériennes, d'éliminer les débris cellulaires liés au renouvellement de l'épithélium et, d'autre part, de protéger les muqueuses de la déshydratation. Il est propulsé directement dans la trachée par le battement des cils de l'épithélium bronchique.

Le rôle essentiel de la toux grasse est d'expulser les corps étrangers pénétrant au niveau des voies respiratoires, mais également le mucus produit en excès par les bronches. Il s'agit d'une toux utile qui doit être impérativement respectée et facilitée.

7.1.2. Etiologies [69,70] :

La recherche de l'étiologie de la toux fait partie de la démarche diagnostique. Elle résulte le plus souvent de :

- Infection bronchique, pulmonaire virale, ou microbienne aiguë ;
- Bronchite chronique liée au tabagisme. Il convient de prendre en compte l'influence marquée du tabac sur la toux grasse.
- Les toux grasses libèrent le poumon, donc il ne faut pas les combattre. Le fait de cracher reste le meilleur moyen d'en diminuer la fréquence.
- L'aspect de l'expectoration doit être bien précisé :

-Des crachats purulents, de couleur jaune-vert, depuis plus de 48 heures, indiquent une infection ou une surinfection bactérienne qui nécessitera des antibiotiques si elle est mal tolérée. Proposez une consultation médicale ;

-Des crachats avec du sang évoquent un cancer, une tuberculose, une embolie. Suggérez une consultation médicale.

7.1.3. Prise en charge médicamenteuse :

L'objectif du traitement officinal est de faciliter l'expectoration et dégager les voies respiratoires en diminuant la viscosité du mucus, et d'apaiser les symptômes.

7.1.3.1. Expectorants [41] :

Selon l'action recherchée, plusieurs types d'expectorants sont disponibles :

- **Mucolytique « vrai »** : la N-acétylcystéine, dérivée de la cystéine. Elle est caractérisée par la présence d'un groupe thiol qui a la propriété de réduire les ponts disulfures *intra* et intermoléculaires des glycoprotéines du mucus de la phase gel. La viscosité et l'élasticité des sécrétions bronchiques sont diminuées, l'expectoration est facilitée.

- **Mucorégulateur** : la carbocistéine a des propriétés mucolytiques. Elle inhibe également certains facteurs inflammatoires et spasmogènes (kinines), et rétablit ainsi la viscosité et l'élasticité du mucus.
- **Mucocinétiq**ue : l'ambroxol stimule la sécrétion bronchique par action sur les cellules sécrétrices, favorisant ainsi la production d'un mucus plus mobilisable. Il augmente l'activité ciliaire.
- **Fluidifiants** : la guaïfénésine, le sulfogaiacol ou la terpine agissent sur la phase «sol», phase aqueuse profonde du mucus. L'eau est attirée par effet osmotique à la surface du revêtement ciliaire, les mucosités mieux hydratées sont plus facilement expectorées.

En cas d'intolérance digestive (gastralgie, nausée, diarrhée), il est conseillé de diviser les doses de moitié. La prudence est recommandée chez les personnes atteintes d'ulcère gastro-intestinal.

Ces spécialités existent sous différentes formes, avec ou sans sucre, en sirop (Rhinathiol,

Bronchokod...), en sachets de granulés à dissoudre dans de l'eau (Mucomyst, Fluimucil...) permettant une meilleure gestion des doses, en comprimés effervescents ou à sucer (Humex Expectorant, Codotussyl Expectorant...), plus faciles à utiliser en ambulatoire.

Chez l'enfant de moins de 2 ans, les spécialités expectorantes sont contre-indiquées depuis avril 2010 en raison du risque de majoration de l'encombrement bronchique.

7.1.4. Prise en charge alternative :

7.1.4.1. Homéopathie [68,71,72] :

On peut conseiller différentes souches homéopathiques en fonction des symptômes associés :

- **Pulsatilla 5 CH** : crachats jaune-vert, crachat s'éclaircit au fur et à mesure que la journée avance, toux grasse dans la journée et sèche la nuit, toux s'aggrave en s'allongeant et s'accompagne d'une fièvre sans soif. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.

- **Antimonium tartaricum 5 CH** : toux grasse, traduisant la présence d'une forte production de mucus, et si l'expectoration est difficile. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ammonium carbonicum 5CH** : toux gêne l'inspiration. 2 granules 3 fois par jour.
- **Dulcamara 5 CH** : voix rauque avec toux survenant par temps humide, sujet qui se racle la gorge pour expectorer les mucosités collantes. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ipeca 5 CH** : toux spasmodique avec suffocation ou en cas de quintes de toux pouvant provoquer des nausées ou des vomissements, ou encore avec une importante production de mucus. 2 granules 3 fois par jour.
- **Cuprum metallicum 5 CH** : toux calmée juste après avoir bu une gorgée d'eau froide;
- **Rumex crispus 5 CH** : toux qui apparaît au début d'une rhinopharyngite déclenchée, voire aggravée, par l'inhalation d'air frais ;
- **Mercurius solubilis 5 CH** : toux grasse avec expectoration mucopurulente, haleine fétide et aggravation nocturne. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ferrum phosphoricum 5 CH** : toux sèche, douloureuse, avec sensation de brûlure dans la poitrine, puis expectoration peu importante, jaune, parfois striée de sang.
- **Kalium carbonicum 5CH** : Toux entre 2h et 4h du matin avec présence d'une grande faiblesse. 2 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.

Les spécialités homéopathiques Stodal®, Drosetux® et Phytotux® peuvent également être conseillées.

7.1.4.2. Phytothérapie [68,73] :

- **Marrube blanc** : les sommités fleuries sont les parties utilisées pour leurs teneur en lactones diterpéniques, essentiellement « la marrubine », ses propriétés principales sont la fluidification des sécrétions bronchiques pour faciliter l'expectoration.

- **Lierre grimpant (Prospan®)** : forte teneur en saponosides à propriété expectorante et antispasmodique.

- **Réglisse** : action expectorante, mucolytique, anti-inflammatoire, antivirale et antibactérienne, mais elle est contre-indiquée en cas d'hypertension artérielle et d'hypokaliémie en raison de la présence de glycyrrhizine.

- **Eucalyptus globulus** : les feuilles odorantes utilisées ont des propriétés expectorantes, mucolytiques, anti-inflammatoires et antivirales, mais aussi des propriétés antiseptiques et décongestionnantes des voies respiratoires. Son action est de fluidifier les sécrétions bronchiques en favoriser ainsi leur expectoration.

7.1.4.3. Aromathérapie [27,73] :

Dans l'aromathérapie on utilise souvent les huiles essentielles (HE) extraites des plantes aromatiques médicinales. Pour cela on peut conseiller :

- **HE d'*Eucalyptus globulus*** : propriétés mucolytiques qui agissent sur les voies respiratoires basses et favorise l'oxygénation du sang.
- **HE de Sapin de Sibérie** : soulage la toux du fumeur.

Application : En massage au niveau du cou, deux à trois fois par jour, diluées dans 3 gouttes d'huile végétale de noisette.

Il est nécessaire de diluer l'huile essentielle d'Eucalyptus dans une huile végétale car l'application pure de cette huile peut être irritante pour la peau. Elle ne peut pas être utilisée chez la femme enceinte et l'enfant de moins de 12 ans.

- **Association d'Aneth et Laurier noble** : 1 goutte de chacune par voie orale 3 fois par jour pendant 5 jours.

En cas de crachats jaunes ou verts, (signe d'une infection bactérienne), ajoutez 1 goutte de **thym à thymol** et 1 goutte d'essence de **citron jaune** (pour protéger le foie). Ces associations sont réservées à l'adulte.

7.1.5. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine [41] :

Adulte :

- Supprimer le tabac et éviter sa fumée fortement irritante pour les bronches.
- Humidifier l'atmosphère pour favoriser l'activité ciliaire bronchique.
- Dormir la tête surélevée légèrement afin de faciliter l'expectoration.
- S'hydrater abondamment (thé léger, tisanes...).

Enfant de moins de deux ans :

- Améliorer son confort avec une hygiène nasale régulière (lavages du nez au sérum physiologique, utilisation de mouche-bébé, en particulier avant les repas et au coucher) ;
- Lui donner à boire souvent ;
- Maintenir une atmosphère fraîche (19-20°) dans sa chambre ;
- Se laver bien les mains avant de lui prodiguer les soins.

7.1.6. Fiche conseil :

TOUX GRASSE
Définition : <ul style="list-style-type: none">• Toux productive, utile (expulsion des corps étrangers) = doit être respectée.
Signes cliniques : <ul style="list-style-type: none">• Production de mucus.• Glaires.• Expectoration.
Interrogatoire : <ul style="list-style-type: none">• Date d'apparition : récente ou ancienne ?• Fréquence ?• Horaire : matinal (bronchite chronique), nocturne (asthme, OAP) ?• Circonstances déclenchantes : allergènes, recrudescence saisonnière, effort (asthme), changement de position (plèvre), déglutition (fausse route, fistule œsophagienne).• Intensité, timbre de la toux ?• Caractère productif (Expectoration muqueuse, purulente, mousseuse) ? et abondance ?• Signes d'accompagnement : Fièvre, douleur thoracique, dyspnée, sifflements (toux aiguë) asthénie, amaigrissement (toux chronique) ?• Terrain : tabagisme, prise de cannabis, polluants domestiques, environnementaux, professionnels, médicaments "tussigènes" IEC, ingestion d'huile de paraffine.
Quand faut-il consulter ? <ul style="list-style-type: none">• Toux persiste plus de trois semaines et s'accompagne d'expectorations épaisses.• Toux non améliorée par les médicaments contre la toux.• Expectoration purulente.• Fièvre, céphalées, vomissements, altération de l'état général.• Pathologie respiratoire (asthme, BPCO), insuffisance cardiaque ou immunodépression.• Nourrisson de moins de trois mois.• Toux accompagnée de troubles importants de la déglutition (inhalation d'un corps étranger, fausse route alimentaire).• Douleurs thoraciques, essoufflement ou gêne respiratoire.
Traitement allopathique : <ul style="list-style-type: none">• Mucolytiques : N-acétylcystéine (Exomuc®) : CI : enfant < 2 ans. Adulte et enfant > 7 ans : 200mg 3 fois / j. Enfant de 2 à 7 ans : 200mg 2 fois / j.• Mucorégulateur : Carbocistéine (Bronchatiol®,Rhinatiol®) : CI : enfant < 2 ans. Adulte : 750mg (1 cuillère à soupe = 15ml de Carbocistéine 5%) 3 fois / j. Enfant > 5 ans : 300mg / j (1 cuillère à café = 3ml) 3 fois / j pendant 8 à 10 jours max. Enfant de 2 à 5 ans : 200mg / j (1 cuillère à café = 3ml) 2 fois/j pendant 8 à 10 jours max.• Mucokinétique : Ambroxol (Muxol®,Fluibron®) : CI : enfant < 2 ans. Adulte : 30 à 60mg (10ml d'Ambroxol 0.6) Soit 1 cuillère à soupe matin et soir.• Fluidifiants : Guaïfénésine, Sulfogaïacol ou Terpine (Pulmofluide®) : NB : Prenez ces traitements au cours du repas pour éviter les troubles digestifs.

Homéopathie :

- **Pulsatilla 5 CH** : toux grasse dans la journée et sèche la nuit. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Antimonium tartaricum 5 CH** : toux grasse. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ammonium carbonicum 5CH** : toux gêne l'inspiration. 2 granules 3 fois par jour.
- **Dulcamara 5 CH** : voix rauque avec toux, sujet qui se racle la gorge pour expectorer les mucosités collantes. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ipeca 5 CH** : toux spasmodique ou en cas de quintes de toux pouvant provoquer des nausées ou des vomissements. 2 granules 3 fois par jour.
- **Mercurius solubilis 5 CH** : toux grasse avec expectoration mucopurulente, haleine fétide et aggravation nocturne. 5 granules 3 fois par jour jusqu'à amélioration.
- **Ferrum phosphoricum 5 CH** : toux sèche, douloureuse, avec sensation de brûlure dans la poitrine, puis expectoration peu importante, jaune, parfois striée de sang.

Phytothérapie :

- **Marrube blanc (Arkogelules®)** : propriété fluidifiante.
 - **Lierre grim pant (Prospan®)** : propriété expectorante et antispasmodique.
- Adulte : 7,5ml 3 fois / j pendant 7 jours.
Enfant de 5 à 15 ans : 5ml 3 fois / j pendant 7 jours.
Enfant < 5 ans : 2,5ml 3 fois / j pendant 7 jours.
- **Réglisse** : action expectorante, mucolytique, anti-inflammatoire, antivirale et antibactérienne. CI en cas d'HTA et d'hypokaliémie (présence de glycyrrhizine).
 - **Eucalyptus globulus (Enrouex®)** : propriétés expectorantes, mucolytiques, anti-inflammatoires, antivirales, antiseptiques et décongestionnantes des voies respiratoires.

Aromathérapie :

- HE d'*Eucalyptus globulus* : propriétés mucolytiques.
 - HE de Sapin de Sibérie : soulage la toux du fumeur.
- En massage au niveau du cou, 2 à 3 fois/j, diluées dans 3 gouttes d'huile de noisette.

Conseils associés :

Adulte :

- Supprimer le tabac et éviter sa fumée fortement irritante pour les bronches.
- Humidifier l'atmosphère pour favoriser l'activité ciliaire bronchique.
- Dormir la tête surélevée légèrement afin de faciliter l'expectoration.
- S'hydrater abondamment (thé léger, tisanes...).

Enfant de moins de deux ans :

- Améliorer son confort avec une hygiène nasale régulière (lavages du nez au sérum physiologique, utilisation de mouche-bébé, en particulier avant les repas et au coucher).
- Lui donner à boire souvent ;
- Maintenir une atmosphère fraîche (19-20°) dans sa chambre ;
- Se laver bien les mains avant de lui prodiguer les soins.

7.2. TOUX SÈCHE :

7.2.1. Caractéristiques [41,74] :

La toux sèche ou irritative est une toux non productive (absence de sécrétion), souvent quinteuse, gênante et fatigante. Elle aggrave progressivement l'irritation des voies aériennes et elle est un agent de dissémination des germes, par les mouvements expiratoires violents qu'elle provoque.

Elle peut se manifester au début d'une coryza ou rhume, d'une otite ou à l'occasion d'une allergie saisonnière ou de l'asthme.

Elle est le plus souvent secondaire à une infection ORL (rhinite virale, rhinopharyngite de l'enfant), une laryngite, une bronchite ou un début de bronchiolite, elle dure moins de 3 semaines.

7.2.2. Etiologies [75-77] :

La toux sèche peut être causée par des pathologies nombreuses. Elle signe le plus souvent une inflammation des muqueuses des voies aériennes supérieures, d'origine infectieuse (la présence d'un virus). Le plus souvent c'est un symptôme annonciateur d'un refroidissement (ou d'un syndrome grippal).

Parmi les pathologies ORL qui accompagnent la toux d'irritation :

- Trachéite (toux particulièrement sèche, douloureuse et déchirante, en quintes) ;
- Laryngite (si la toux est rauque) ;
- Grippe ;
- Sinusite (la toux est essentiellement nocturne) ;
- Rhume (la toux est parfois due aux écoulements qui se font dans la gorge) ;
- Otite ;
- Asthme (la toux est due à l'effort ou à l'activité physique) ;
- Pneumopathie (la toux s'accompagne de douleurs thoraciques et de dyspnée) ;

Elle peut également être un effet secondaire d'un traitement médicamenteux ; retrouvé dans la famille des inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine utilisés dans le traitement contre l'hypertension.

7.2.3. Prise en charge médicamenteuse :

Avant de commencer tout traitement, il est important de traiter la cause lorsqu'elle est connue (rhinite, allergie...), et de rechercher le facteur déclenchant et de l'éliminer si possible (tabagisme, traitement médicamenteux, allergène dans un contexte professionnel... Une toux sèche d'apparition brutale évoque une fausse route.

7.2.3.1. Antitussifs [41,68] :

Les antitussifs sont tous contre indiqués chez les enfants de moins de deux ans depuis mars 2011 en raison des effets secondaires graves observés (détresse respiratoire).

Ce sont des traitements symptomatiques indiqués sur une période maximale de 5 jours.

- Antitussifs opiacés d'action centrale :

Les antitussifs opiacés d'action centrale sont les plus utilisés. Ils agissent en déprimant le centre de la toux et ils sont indiqués dans le traitement des toux non productives, irritatives, quinteuses, asthéniantes et/ou nocturnes :

- **Codéine** (Pulmoserum®, Néocodion®, Polery®, Euphon®...) ;
- **Codéthyline** ou **éthylmorphine** (Pectosan®, Tussipax®).
- **Dextrométophane** (Euphonyll®, Dexir®...) et **la noscapine** (Tussissedal®) sont, quant à eux, sans effet dépresseur respiratoire aux doses thérapeutiques ni effet analgésique, et non toxicomanogènes.

Les dérivés opiacés sont interdits chez toute personne dont la vigilance ne doit pas être altérée, et sont considérés, chez le sportif de haut niveau, comme des substances dopantes.

Contre-indication : insuffisance respiratoire, asthme et association aux inhibiteurs de monoamine-oxydase (IMAO).

Effets indésirables : constipation, nausées, vomissements, somnolence et vertiges.

En cas de prise des antidépresseurs, neuroleptiques, anxiolytiques..., ou des médicaments à effet antabuse, il est important de conseiller des sirops sans alcool afin de diminuer la potentialisation des effets sédatifs.

- Antitussifs non opiacés, antihistaminiques :

Les phénothiazines sont des médicaments particulièrement recommandés en cas de toux sèches, quinteuses et nocturne en raison de leur effet sédatif. Ils possèdent également une action sur les composantes allergiques et peuvent donc être utilisés dans les toux allergiques non productives :

- **Alimémazine** (Théralène pectoral®).
- **Prométhazine** (Fluisedal®, Rhinathiol Promé thazine®).
- **Oxomémazine** (Toplexil®).
- **Chlorphénamine** (Hexapneumine®).
- **Dexchlorphéniramine** (Polaramine®).

Contre-indication : troubles prostatiques, glaucome par fermeture de l'angle, et association avec les antidépresseurs, les neuroleptiques ou les anxiolytiques (médicaments déprimeurs du système nerveux central).

- Antitussifs non opiacés et non antihistaminiques d'action périphérique :

- **Pentoxyvérine** (Vicks® sirop pectoral, Toclase®).
- **Oxéladine** (Paxéladine®).
- **Hélicidine** (Hélicidine®), complexe glucoprotidique à effet antitussif par action périphérique.

7.2.4. Prise en charge alternative :

7.2.4.1 Homéopathie [68,71] :

Plusieurs souches homéopathiques sont conseillées :

- **Bryonia alba 5 CH** : toux sèche et douloureuse (trachéite par exemple) associée à une sécheresse du nez et une soif intense. 5 granules toutes les 2 heures.

- **Aralia racemosa 5 CH** : toux qui se déclenche lors de la position allongée et s'accompagne d'une rhinite avec des écoulements irritants. 2 granules 3 fois par jour.
- **Drosera 5 CH** : toux spasmodique, suffocante (quinte de toux), chatouillement de la gorge comme une plume, surtout la nuit.
- **Stannum 5 CH** : toux fatigante, aggravée en parlant, en riant, en descendant les escaliers. 2 granules 3 fois par jour.
- **Sticta pulmonaria 5 CH** : toux sèche et sifflante accompagnée d'éternuements et de nez bouché. 2 granules 3 fois par jour.

7.2.4.2 Phytothérapie [68,78] :

Un nombre élevé de plantes sont utilisées dans le traitement de la toux. Leur usage est essentiellement fondé sur la tradition.

- **Thym** : les parties aériennes fleuries sont utilisées pour leurs propriétés antiseptiques lors d'infections respiratoires, en particulier dans les toux quinteuses ; le thym agit également sur la rhinorrhée en diminuant les sécrétions nasales ;
- **Mauve, Guimauve, Coquelicot, tisane pectorale** qui est un mélange de sept plantes à mucilage. Elles sont adoucissantes et calment l'inflammation.
- **Bouillon-blanc** : les fleurs séchées contiennent de mucilage qui agit comme calmant de l'irritation des bronches. Elles sont utilisées en cas de toux sèche et de bronchite.
- **Guimauve** : la racine, les feuilles et les fleurs séchées ont une action calmante sur les toux sèches.

7.2.5. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine [41] :

Adulte :

- Supprimer le tabac et éviter sa fumée fortement irritante pour les bronches.
- Humidifier l'atmosphère pour favoriser l'activité ciliaire bronchique.

- Dormir la tête surélevée légèrement afin de faciliter l'expectoration.
- S'hydrater abondamment (thé léger, tisanes...).

Enfant de moins de deux ans :

- Améliorer son confort avec une hygiène nasale régulière (lavages du nez au sérum physiologique, utilisation de mouche-bébé, en particulier avant les repas et au coucher) ;
- Lui donner à boire souvent ;
- Maintenir une atmosphère fraîche (19-20°) dans sa chambre ;
- Se laver bien les mains avant de lui prodiguer les soins.

7.2.6. Fiche conseil :

TOUX SÈCHE
<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none">• Toux irritative, non productive, quinteuse, gênante et fatigante, nécessite un traitement.• Agent de dissémination des germes, par les mouvements expiratoires violents qu'elle provoque.• Aiguë < de 3 semaines, subaiguë : 3 à 6 semaines, chronique > 6 semaines.• Causes : rhino-sinusites chroniques, asthme, reflux gastro-œsophagien et certains médicaments (IEC, bêta-bloquants...).
<p>Signes cliniques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Pas de production de mucus.• Irritation de la gorge et des bronches.
<p>Interrogatoire :</p> <ul style="list-style-type: none">• Date d'apparition : récente ou ancienne ?• Fréquence, existence de quintes ?• Horaire : matinal (bronchite chronique), nocturne (asthme, OAP) ?• Circonstances déclenchantes : allergènes, recrudescence saisonnière, effort (asthme), changement de position (plèvre), déglutition (fausse route, fistule œsophagienne) ?• Intensité, timbre de la toux ?• Signes d'accompagnement : Fièvre, douleur thoracique, dyspnée, sifflements (toux aiguë) asthénie, amaigrissement (toux chronique) ?• Caractère particulier : Toux émétisante (coqueluche, diverticule œsophagien) ? Toux syncopale, par gêne au retour veineux, évoquant chez l'adulte une trachéomalacie ?• Terrain : tabagisme, prise de cannabis, polluants domestiques, environnementaux, professionnels, médicaments "tussigènes" IEC, ingestion d'huile de paraffine ?
<p>Quand faut-il consulter ?</p> <ul style="list-style-type: none">• Toux persiste plus de trois semaines et s'accompagne d'expectorations épaisses.• Toux non améliorée par les médicaments contre la toux.• Expectoration purulente.• Fièvre, céphalées, vomissements, altération de l'état général.• Pathologie respiratoire (asthme, BPCO), insuffisance cardiaque ou immunodépression.• Nourrisson de moins de trois mois.• Toux accompagnée de troubles importants de la déglutition (inhalation d'un corps étranger, fausse route alimentaire).• Douleurs thoraciques, essoufflement ou gêne respiratoire.
<p>Traitement allopathique :</p> <p>Antitussifs opiacés d'action centrale :</p> <p>CI : insuffisance respiratoire, asthme, association Aux IMAO. EI : constipation, nausées, vomissements, somnolence et vertiges.</p> <ul style="list-style-type: none">• Codéine (Pulmoserum®, Néocodion®, Polery®, Euphon®...),• Codéthyline ou Éthylmorphine (Pectosan®, Tussipax®),• Dextrométorphan (Euphonyll®, Dexir®...)• Noscapine (Tussissedal®)

Antitussifs non opiacés, antihistaminiques : Phénothiazines :

CI : troubles prostatiques, glaucome par fermeture de l'angle, et association avec les antidépresseurs, les neuroleptiques ou les anxiolytiques.

- **Alimémazine** (Théralène pectoral®). **Prométhazine** (Fluisedal®, Rhinathiol Prométhazine®). **Oxomémazine** (Toplexil®). **Chlorphénamine** (Hexapneumine®). **Dexchlorphéniramine** (Polaramine®).

Antitussifs non opiacés et non antihistaminiques d'action périphérique :

- **Pentoxyvérine** (Vicks® sirop pectoral, Toclase®). **Oxéladine** (Paxéladine®).

Homéopathie :

- **Bryonia alba 5 CH** : toux sèche, douloureuse avec sécheresse nasale et soif intense. 5 granules toutes les 2 heures.
- **Aralia racemosa 5 CH** : toux déclenchée lors de la position allongée et accompagnée de rhinite avec écoulements irritants. Soit 2 granules 3 fois par jour.
- **Drosera 5 CH** : toux spasmodique, suffocante (quinte de toux), chatouillement de la gorge comme une plume, surtout la nuit.
- **Stannum 5 CH** : toux fatigante, aggravée en parlant, en riant, en descendant les escaliers. 2 granules 3 fois par jour.
- **Sticta pulmonaria 5 CH** : toux sèche et sifflante accompagnée d'éternuements et de nez bouché. 2 granules 3 fois par jour.

Phytothérapie :

- **Thym** : propriétés antiseptiques lors des toux quinteuses ; le thym agit également sur la rhinorrhée en diminuant les sécrétions nasales ;
- **Mauve, Coquelicot** : plantes à mucilages à action adoucissante et calmante de l'inflammation.
- **Bouillon-blanc** : contient de mucilage qui agit comme calmant de l'irritation des bronches. Elles sont utilisées en cas de toux sèche et de bronchite.
- **Guimauve** : action calmante sur les toux sèches.

Aromathérapie :

- 1 goutte de l'HE de **Cyprès, Lavande aspic** et **Ravinsara** pour 12 gouttes d'huile végétale : en massage sur le thorax 3 fois / j chez l'adulte et l'enfant de plus de 7 ans (Toux spasmodique, allergique, sifflements, toux associée à une extinction de voix).
- 1 goutte de **Cyprès** par voie orale sur un support matin midi et soir pendant 2 jours

Conseils associés :**Adulte :**

- Supprimer le tabac et éviter sa fumée fortement irritante pour les bronches.
- Humidifier l'atmosphère pour favoriser l'activité ciliaire bronchique.
- Dormir la tête surélevée légèrement afin de faciliter l'expectoration.
- S'hydrater abondamment (thé léger, tisanes...).

Enfant < 2 ans :

- Améliorer son confort avec une hygiène nasale régulière (lavages du nez au sérum physiologique, utilisation de mouche-bébé, en particulier avant les repas et au coucher).
- Lui donner à boire souvent ;
- Maintenir une atmosphère fraîche (19-20°) dans sa chambre ;
- Se laver bien les mains avant de lui prodiguer les soins.



BRONCHITE



IV. BRONCHITE :

1. Définition [79,80] :

La bronchite se définit par une inflammation des voies respiratoires basses, notamment des bronches et de la trachée, voire des bronchioles, le plus souvent de nature infectieuse.

C'est une affection fréquente et classique de l'hiver, généralement bénigne, qui ne provoque qu'une toux, parfois gênante. Son étiologie est en règle virale, et ne justifie donc pas d'antibiothérapie.

2. Épidémiologie :

2.1. Prévalence [81-84] :

La bronchite est la plus fréquente des infections respiratoires basses, elle touche environ 5 % des adultes chaque année, avec 10 millions de cas par an en France, et s'observe le plus souvent chez les enfants de moins de 4 ans.

Elle est la neuvième des maladies les plus courantes chez les patients non hospitalisés, et la première cause de toux.

La fréquence de la bronchite est accrue pendant la période hivernale. Elle représente l'un des motifs les plus fréquents de consultation et de prescription d'antibiotiques.

2.2. Agents pathogènes [79,82] :

Les virus sont responsables de la majorité des bronchites aiguës (50 à 90% des cas).

Plus de 180 virus sont incriminés, les plus fréquents sont : virus influenzae A et B, virus para-influenzae 1 et 2, virus respiratoire syncytial (VRS), rhinovirus, adénovirus, coronavirus, paramyxovirus.

Les bactéries impliquées dans les bronchites aiguës sont rares et il s'agit alors de *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* et *Bordetella pertussis* (la coqueluche peut être responsable de certaines toux prolongées post-bronchite).

Les germes des surinfections bactériennes favorisées par les lésions locales post-virales sont le plus souvent : *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis*.

2.3. Facteurs de risque [66,79,85] :

- Tabac (altération de la clairance muco-ciliaire et agression de la muqueuse bronchique) ;
- Pollution, irritant respiratoire professionnel ou autre ;
- Vie en institution ;
- Asthme ;
- Âge : enfants et personnes âgées (surtout après 75 ans) ;
- Toux inefficace ;
- Présence d'une ou plusieurs comorbidités (BPCO, maladie néoplasique, cardiovasculaire, neurologique, rénale...) ;
- Tares extra-pulmonaires : immunodépression, pathologies ORL, cardiopathie ;
- Colonisation bactérienne ;

3. Physiopathologie [82,83,86] :

La bronchite aiguë est la conséquence d'une destruction des cellules ciliées de l'épithélium bronchique par un agent infectieux pneumotrope qui expose les terminaisons nerveuses et les récepteurs aux agents bronchoconstricteurs et cytokines pro-inflammatoires.

Cette altération de l'épithélium respiratoire provoque une hyperréactivité bronchique, une toux prolongée, une bronchoconstriction, et une diminution de la clairance mucociliaire. L'aspect purulent de l'expectoration n'est pas habituellement synonyme de surinfection bactérienne.

4. Clinique [66,79,82] :

La bronchite est précédée en général d'une infection virale des voies aériennes hautes (rhinite, pharyngite, laryngite). Elle se manifeste principalement par une toux souvent sèche initialement, volontiers nocturne, quinteuse et douloureuse qui devient ensuite productive après quelques jours, ramenant une expectoration d'aspect muqueux ou mucopurulent.

La toux peut être émétisante, responsable de vomissements contenant du mucus, et peut s'accompagner d'une sensation de malaise général avec dyspnée d'effort, myalgie, arthralgies, troubles digestifs, céphalées, brûlure rétrosternale... La fièvre est inconstante (38–39 °C) et rarement élevée. L'examen clinique est normal ou il peut montrer quelques râles bronchiques. Aucun examen complémentaire n'est justifié.

5. Complication [66,80,86] :

Chez le sujet sain, l'évolution de la bronchite est le plus souvent bénigne, avec une guérison spontanée en une dizaine de jours.

Une fièvre $\geq 38,5$ °C qui persiste au-delà de 3 jours ou une toux, avec ou sans expectoration, qui dure au-delà de 2 à 4 semaines doit faire reconsidérer le diagnostic, suspecter une coqueluche ou rechercher une complication : une pneumonie (infection respiratoire du tissu pulmonaire) surtout chez les personnes âgées ou chez celles dont le système de défense immunitaire est affaibli, une surinfection bronchique, une décompensation de tares préexistantes, une hémoptysie, des séquelles bronchiques et récidives.

6. Diagnostic [79,81,82,87,88] :

Le diagnostic de la bronchite aiguë est purement clinique, il repose sur l'observation de signes et symptômes banals, non spécifiques. Il est souvent facile, ne requérant aucune exploration complémentaire.

L'anamnèse et l'examen physique restent les outils diagnostiques les plus utiles pour les médecins généralistes. L'utilisation ainsi du test de la procalcitonine permet d'orienter le diagnostic vers une pneumonie ou une bronchite, mais l'auscultation reste le moyen le plus utile pour distinguer ces deux types d'infection pulmonaire.

La radiographie thoracique n'est justifiée qu'en cas d'évolution défavorable, de doute diagnostique (pneumonie) ou d'un risque potentiel d'évolution compliquée (comorbidité, âge > 75 ans, vie en institution).

L'examen cyto bactériologique des crachats (ECBC) n'a aucun intérêt, il reflète le plus souvent la flore oro ou rhino-pharyngée. Il est réservé aux bronchopathies chroniques telle que la mucoviscidose.

Le diagnostic différentiel se pose avec les autres infections respiratoires basses, car la symptomatologie est trompeuse chez le sujet de plus de 75 ans, en cas de comorbidité et/ou de vie en institution, et justifie un cliché thoracique.

Tableau IV: Diagnostic différentiel montrant les signes évocateurs d'une bronchite et d'une pneumonie [88].

Signes évocateurs de bronchite	Signes évocateurs de pneumonie
<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre inconstante, généralement peu élevée • Brûlure rétrosternale • Toux, parfois précédée d'une infection des voies respiratoires hautes • Auscultation normale ou râles bronchiques diffus 	<ul style="list-style-type: none"> • Fièvre > 38,5 °C • Tachycardie : FC > 100/min • Tachypnée : FR > 25/min • Douleur thoracique • Absence d'infection des voies respiratoires hautes • Signes auscultatoires en foyer • Impression globale de gravité
<ul style="list-style-type: none"> • Radiographie pulmonaire normale (non réalisée en pratique) 	<ul style="list-style-type: none"> • Opacité parenchymateuse sur la radiographie pulmonaire

7. Interrogatoire [89] :

- Depuis quand vous tousez ?
- Votre toux est douloureuse, sifflante ? sèche ou grasse ?
- Vous avez de la fièvre ? depuis quand ?
- Vous prenez des médicaments en cours ? lesquels ?
- Vous souffrez d'autres maladies ? lesquelles ?
- Vous souffrez d'une autre maladie respiratoire ou cardiaque ?
- Êtes-vous fumeurs ?

8. Quand faut-il consulter ? [82,87,90] :

- Toux associée à une fièvre, ou à des sueurs froides ou à une gêne respiratoire.
- Fièvre persistante au-delà de 4 jours.
- Toux persistante au-delà de 3 semaines.
- Toux accompagnée d'un sifflement ou de douleurs en respirant.
- Glaires sanglantes.
- Toux et glaires ne s'arrêtent pas après quelques jours.
- Baisse de la ration alimentaire en dessous de 50 % chez le nourrisson.
- Personne souffrant de bronchite chronique ou d'asthme.
- Personne diabétique ou immunodéprimée (traitement corticoïde ou immunosuppresseur au long cours, séropositivité pour le VIH, etc.).

9. Conseils hygiéno-diététiques à l'officine [20,67,82,90] :

- Arrêter immédiatement le tabac.
- Contrôler les polluants sur le lieu de travail et au domicile.
- Se reposer.
- Éviter les atmosphères enfumées.

- Humidifier l'aire.
- Aérer les pièces et éviter de les surchauffer (idéal : 20°C).
- Éviter de dormir sur le dos et rehausser l'oreiller.
- Réduire la charge pondérale en cas d'obésité.
- Buvez suffisamment, de préférence des boissons chaudes. L'hydratation permet la fabrication d'un mucus plus fluide par la muqueuse, plus facilement éliminé.
- Faire des inhalations avec de la vapeur d'eau. C'est un bon moyen de faciliter l'élimination des sécrétions.
- Désobstruer le nez au sérum physiologique de manière pluriquotidienne en cas d'encombrement nasal.
- N'associer pas fluidifiants et antitussif.

10. Prise en charge médicamenteuse [20,81,82,83,85,89,90] :

Du fait de son caractère majoritairement viral et sa guérison spontanée, l'abstention de toute prescription antibiotique en cas de bronchite aiguë de l'adulte sain est la règle. Seuls des traitements symptomatiques doivent donc être recommandés.

La prescription de corticoïdes par voie générale ou d'anti-inflammatoires non stéroïdiens à dose anti-inflammatoire n'est pas recommandée.

10.1. Traitement symptomatique :

- **Antipyrétique (Paracétamol)** si fièvre : 500 à 1000 mg par prise toute les 4 à 6 heures. Dose max 4g/j.

- **Antitussifs (Codéine, Dextrométhorphane, Noscapine, Pholcodine)** : contre-indiqués chez les nourrissons et les insuffisants respiratoires, utiles si la toux est compliquée (vomissement, insomnie, douleur, etc.).

- Sirops : Humex antitussif, Rhinathiol toux sèche, Trophirès, Vicks toux sèche, Atuxane, Hélicidine, Poléry, Hexapneumine, Respilène, Dimétane, Toplexil, Rhinathiol à la prométhazine, Pharmakod toux sèche.

Les antitussifs sont couramment utilisés pour un soulagement symptomatique et momentané, il faut les arrêter dès l'apparition des mucosités, car c'est la toux qui nettoie les bronches.

- **Fluidifiants bronchiques ou Mucolytiques** : lorsque la toux devient grasse, ils permettraient de liquéfier les mucosités et de faciliter l'élimination des sécrétions plus aisément.

10.2. Antibiothérapie :

Le traitement antibiotique n'est pas indiqué dans la plupart des cas. Il n'est utile que si un pathogène particulier est identifié.

- Pas d'antibiothérapie chez les sujets jeunes sains.
- Chez le patient BPCO, l'antibiothérapie n'est pas systématique (absence de preuve de son utilité mais fréquence plus importante des bronchites bactériennes) mais discutable :
 - **Amoxicilline (Amoxil)** : 1g 3 fois par jour pendant 7 à 10 jours.
 - **Amoxicilline + acide clavulanique (Augmentin)** : 1g/125mg 3 fois / jour pendant 7 à 10 jours.
 - **Ceftriaxone 1g** : 1g / jour par voie intra-veineuse (IV) lente pendant 5 jours.

11. Prise en charge alternative :

11.1. Homéopathie [91] :

Au stade de début :

- Aconit 9CH : 1 dose au temps sec.
- Dulcamara 9CH / Manganum 9 CH / Natrum sulf 9 CH : 1 dose à temps humide.
- Pyrogenium 9CH : 1 dose suivie le lendemain de 3 granules plusieurs fois par jour de Belladonna 5CH et/ou Aconit 5CH et/ou Bryonia 5CH et/ou Ferrum phosph 5CH.

Au stade de la toux grasse :

- Pulsatilla 9CH : 1 dose, suivie d'une dose hebdomadaire d'Hepar sulf 9CH, Avec 3 granules plusieurs fois par jour pendant 15 jours de 49 Kalium bich 5CH et/ou Antimonium tartaricum 5CH et/ou Coccus 5CH.

Au stade de la bronchite asthmatiforme :

- Ipeca 9CH : 1 dose hebdomadaire avec 3 granules plusieurs fois par jour pendant 15 jours de Rumex 5CH et/ou Spongia 5CH et/ou Sambucus 5CH et/ou Arsenicum 5CH.

En phase résolutive :

- Pulsatilla 9CH : 1 dose en alternance avec 1 dose de Sulfur iod 9CH.

11.2. Phytothérapie [28] :

Parmi les plantes et extraits à pouvoirs bactéricides majeurs utilisés dans le traitement et la lutte contre l'infection de la bronchite aiguë on cite :

Thymus et thymol, Thymus et thymol-carvacrol, Satureia montana, Origanum vulgare, Pelargonium x asperum, Pelargonium sidoides, Melaleuca quinquenervia, M. cajuputum, M. alternifolia, Rosmarinus, Cinnamomum camphora, Cinnamomum zeylanicum, Myrtus communis, Cupressus sempervirens et Lavandula angustifolia, etc...

Plantes non aromatiques : plantain, hydrastis, busserole.

Plantes à mucilages utilisées dans le traitement de la toux productive pour faciliter l'expectoration et l'élimination des sécrétions bronchiques : Fleurs Guimauve, Fleurs Mauve, Fleurs Bouillon blanc, Fleurs Violette, Racine de Primevère, Feuilles Lierre terrestre (*Glechoma terrestris*), Feuilles Veronique, Feuilles Tussilage, etc...

11.3. Aromathérapie [20,27] :

Mélangez dans la cuve du diffuseur 2 gouttes d'huile essentielle d'eucalyptus radié, 1 goutte d'huile essentielle de menthe poivrée, 2 gouttes d'huile essentielle de lavande officinale française et 2 gouttes de pin des montagnes. En diffusion atmosphérique 15 minutes dans une pièce.

L'huile essentielle d'eucalyptus peut être aussi utilisée en massage respiratoire ou en inhalation.

12. Fiche conseil :

BRONCHITE

Définition :

- Inflammation des voies respiratoires basses (bronches, trachée et bronchioles).
- Origine infectieuse : virale+++ , bactérienne = rare.
- Évolution le plus souvent bénigne, et guérison spontanée en une dizaine de jours. Mais elle peut se compliquer d'une pneumonie ou d'autres complications.

Signes cliniques :

- Fièvre inconstante (38–39 °C) rarement élevée.
- Toux sèche, volontiers nocturne, quinteuse et douloureuse initialement. Devient productive après quelques jours, avec expectoration muqueuse ou mucopurulente.
- +/- Sensation de malaise général avec dyspnée d'effort, myalgie, arthralgies, troubles digestifs, céphalées, brûlure rétrosternale...

Interrogatoire :

- Depuis quand vous tousez ?
- Votre toux est douloureuse, sifflante ? sèche ou grasse ?
- Avez-vous de la fièvre ? depuis quand ?
- Prenez-vous des médicaments en cours ? lesquels ?
- Souffrez-vous d'autres maladies ? lesquelles ?
- Souffrez-vous d'une autre maladie respiratoire ou cardiaque ?
- Êtes-vous fumeurs ?

Quand faut-il consulter ?

- Toux associée à une fièvre, ou à des sueurs froides ou à une gêne respiratoire.
- Fièvre persistante au-delà de 4 jours.
- Toux persistante au-delà de 3 semaines.
- Toux accompagnée d'un sifflement ou de douleurs en respirant.
- Glaires sanglantes.
- Toux et glaires ne s'arrêtent pas après quelques jours.
- Baisse de la ration alimentaire en dessous de 50 % chez le nourrisson.
- Personne souffrant de bronchite chronique ou d'asthme.
- Personne diabétique ou immunodéprimée (traitement corticoïde ou immunosuppresseur au long cours, séropositivité pour le VIH, etc.).
-

Traitement allopathique :

Traitement symptomatique en cas de bronchite virale :

- **Antipyrétique (Paracétamol) :** 500 à 1000mg par prise toute les 4 à 6 heures. Dose max 4g/j.
- **Antitussifs (Codéine, Dextrométhorphan, Noscapine, Pholcodine) :** CI : nourrissons et insuffisants respiratoires, en cas de toux compliquée : vomissement, insomnie, douleur.

Sirops : Humex antitussif, Rhinathiol, Trophirès, Hélicidine, Poléry, Hexapneumine, Respilène, Dimétane, Toplexil, Rhinathiol à la prométhazine, Pharmakod toux sèche.

- **Fluidifiants bronchiques/Mucolytiques** : lorsque la toux devient grasse, **N-acétylcystéine(Exomuc®), Carbocistéine(Bronchatiol®,Rhinatiol®),Pulmofluide®).**

Traitement par Antibiothérapie en cas de bronchite bactérienne :

- Chez le patient BPCO, l'antibiothérapie n'est pas systématique mais discutable :
 - Amoxicilline (Amoxil®) : 1g 3 fois par jour pendant 7 à 10 jours.
 - Amoxicilline+acide clavulanique (Augmentin) : 1g/125mg 3 fois/j pendant 7 à 10 jours.
 - Ceftriaxone 1g : 1g / jour par voie intra-veineuse (IV) lente pendant 5 jours.

Homéopathie :

Au début :

- Aconit 9CH : 1 dose à temps sec.
- Dulcamara 9CH / Manganum 9CH / Natrum sulf 9CH : 1 dose à temps humide.
- Pyrogenium 9CH : 1 dose suivie le lendemain, avec 3 granules plusieurs fois par jour de Belladonna 5CH et/ou Aconit 5CH et/ou Bryonia 5CH et/ou Ferrum phosph 5CH.

Au stade de toux grasse :

- Pulsatilla 9CH : 1 dose, suivie d'1 dose hebdomadaire d'Hepar sulf 9CH, Avec 3 granules plusieurs fois par jour pendant 15 jours de 49 Kalium bich 5CH et/ou Antimonium tartaricum 5CH et/ou Coccus 5CH.

Au stade de la bronchite asthmatiforme :

- Ipeca 9CH : 1 dose hebdomadaire avec 3 granules plusieurs fois par jour pendant 15 jours de Rumex 5CH et/ou Spongia 5CH et/ou Sambucus 5CH et/ou Arsenicum 5CH.

En phase résolutive :

- Pulsatilla 9CH : 1 dose en alternance avec 1 dose de Sulfur iod 9CH.

Phytothérapie :

Eucalyptus et **Propolis** en gélules en cas de bronchite aiguë, **Mauve** et bourgeons de **Pin** en cas de bronchite chronique

Aromathérapie :

Mélangez dans la cuve du diffuseur 2 gouttes d'HE d'eucalyptus radié, 1 goutte d'huile essentielle de menthe poivrée, 2 gouttes d'huile essentielle de lavande officinale française et 2 gouttes de pin des montagnes. En diffusion atmosphérique 15 minutes dans une pièce.

Conseils associés :

- Arrêter immédiatement le tabac.
- Contrôler les polluants sur le lieu de travail et au domicile.
- Se reposer.
- Éviter les atmosphères enfumées.
- Humidifier l'aire.
- Aérer les pièces et éviter de les surchauffer (idéal : 20°C).
- Éviter de dormir sur le dos et rehausser l'oreiller.
- Réduire la charge pondérale en cas d'obésité.
- Buvez suffisamment, de préférence des boissons chaudes. L'hydratation permet la fabrication d'un mucus plus fluide par la muqueuse, plus facilement éliminé.
- Faire des inhalations avec de la vapeur d'eau. C'est un bon moyen de faciliter l'élimination des sécrétions.
- Désobstruer le nez au sérum physiologique de manière pluriquotidienne en cas d'encombrement nasal.
- N'associer pas fluidifiants et antitussif.



SINUSITE



V. SINUSITE :

1. Définition [92-95] :

Une sinusite correspond à une inflammation de la muqueuse d'une ou plusieurs cavités sinusiennes de la face, généralement d'origine virale, bactérienne ou mycosique, mais elle peut également être d'origine tumorale ou primitive. Elle survient le plus souvent à la suite d'une rhinite infectieuse.

En pratique, le diagnostic biologique permet de distinguer les sinusites aiguës dont la majorité est infectieuse, des sinusites chroniques dont les étiologies sont plus variées et l'évolution peut être marquée par un ou plusieurs épisodes de sinusite aiguë.

2. Epidémiologie :

La rhino-sinusite infectieuse aiguë est une pathologie courante et fréquente, à l'origine de plus de 7 % des consultations en période hivernale. Elle complique 1 à 2 % des épisodes de rhume banal.

Dans le classement des 50 motifs de consultation les plus fréquents en médecine générale du dictionnaire des résultats de consultation, la sinusite aiguë se place en 38^{ème} position [96].

2.1. Agents pathogènes [93,97] :

La majorité des rhinosinusites aiguës sont dues à des agents viraux : rhinovirus, adénovirus, coronavirus, virus respiratoire syncytial...

Quant à l'origine bactérienne, *Hæmophilus influenzae* et *Streptococcus pneumoniae* sont les deux bactéries responsables de la plupart des sinusites bactériennes, suivies de *Moraxella catarrhalis* et de *Staphylococcus aureus*.

La présence de bactéries anaérobies est plus rare. Ces dernières sont en cause en cas de sinusite maxillaire d'origine dentaire.

En cas de forme chronique, on peut retrouver une flore polymicrobienne et parfois même des champignons mycéliens.

2.2. Facteurs favorisants [45,93,99] :

Certaines personnes peuvent contracter facilement une sinusite plus que d'autres. Les personnes adultes sont généralement les plus exposées, sachant que les sinus se forment progressivement jusqu'à l'âge de 12 ans.

2.2.1. Facteurs anatomiques :

L'infection peut se propager facilement à des organes voisins à cause de la finesse des parois osseuses qui séparent les cavités annexes des structures cérébrales et orbitaires. S'ajoutent à cela les nombreuses variations anatomiques portant sur les déhiscences spontanées des lames papyracées, de la base du crâne ou les protrusions des artères carotides et des nerfs optiques, autant d'éléments rendant particulièrement dangereux le développement d'un processus septique au sein de ces cavités.

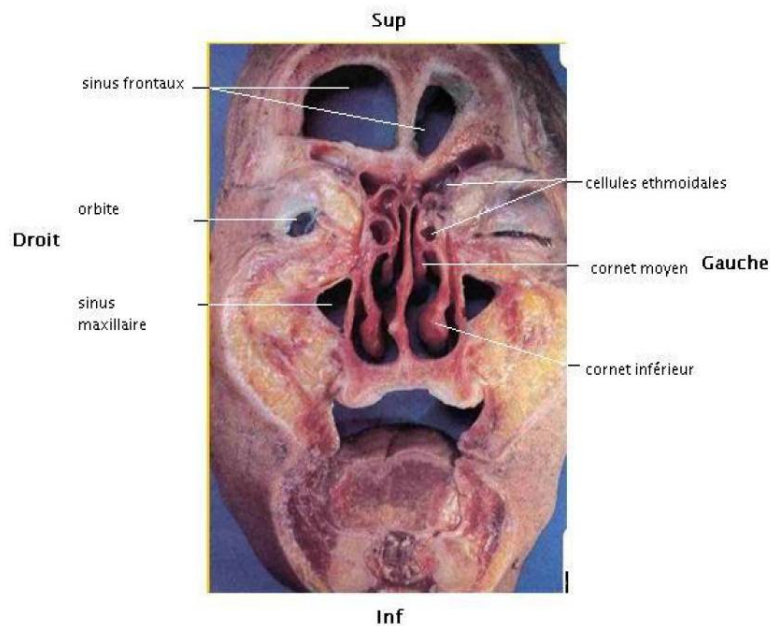


Figure 6: Anatomie des cavités naso-sinusiennes en coupe frontale [98].

2.2.2. Facteurs de risque des sinusites aiguës :

- Allergènes aéroportés,
- Tabagisme (actif ou passif),
- Asthme
- Antécédents personnels de sinusite.
- Facteurs environnementaux : l'exposition à l'humidité à la pollution de l'air ou à des polluants chimiques.

2.2.3. Facteurs de risque des sinusites chroniques :

- Anomalie congénitale du nez ou des sinus : Déviation de la cloison nasale, hypertrophie des cornets,
- Immunodépression (iatrogène, diabète, VIH, déficit en immunoglobulines IgG et IgA...),
- Mucoviscidose,
- Polypose nasale,
- Dyskinésie ciliaire primitive,
- Infection dentaire concernant les dents sinusiennes ou présence d'un amalgame dentaire au fond d'un sinus maxillaire.
- Reflux gastro-œsophagien.

3. Physiopathologie [92,93,95,100,101,102] :

Les sinus sont des cavités aériennes osseuses, tapissés par la même muqueuse ciliée que les fosses nasales, et communiquant avec ces dernières, par des pertuis ou ostiums. On distingue 4 paires de sinus : frontal, maxillaire, ethmoïdal et sphénoïdal.

A l'état normal, les cavités sinusiennes sont stériles, ventilées et perméables, et grâce au mouvement constant des cils vibratoires, ils permettent le drainage du mucus. Ce dernier joue un rôle de défense contre les agressions infectieuses ou particulaires.

Lors des rhinopharyngites virales, l'équilibre physiologique de la muqueuse naso-sinusienne est perturbé. L'arrêt du mouvement muco-ciliaire favorise l'adhésion des bactéries et leur multiplication, la dépression endo-sinusienne entraîne une aspiration des bactéries dans le sinus. La muqueuse naso-sinusienne est alors le siège d'une réponse inflammatoire, à l'origine d'un œdème muqueux, ce dernier génère un blocage ostial gênant l'écoulement du mucus et entraînant une obstruction et un empêchement du drainage des cavités sinusiennes.

Enfin les bactéries prolifèrent dans les sinus aboutissant à une sinusite aiguë purulente.

En cas de sinusite dentaire, l'infection prend naissance dans le sinus maxillaire, à partir des alvéoles dentaires, et s'extériorise par la fosse nasale.

La destruction de l'agent pathogène causal permet le retour à la normale et évite le passage à la chronicité.

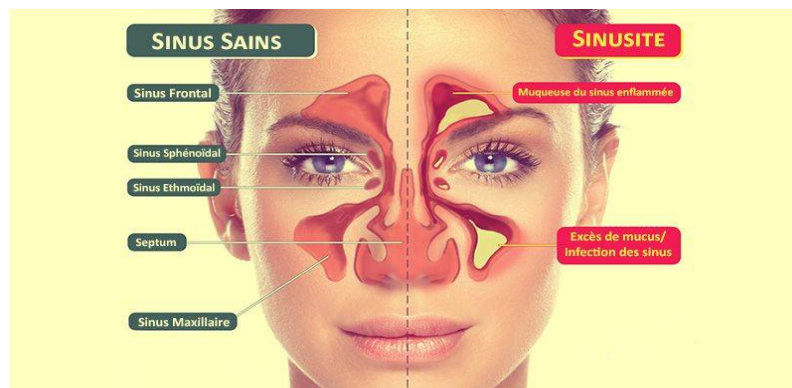


Figure 7: Sinus sains et sinus infecté [103].

4. Formes cliniques [45,92,93,95,104,105] :

Toutes les cavités sinusiennes peuvent être infectées mais, en pratique, la localisation maxillaire est la plus fréquente. Les atteintes ethmoïdales, frontales et sphénoïdales sont plus rares.

4.1. Formes aiguës :

Les sinusites aiguës se caractérisent par l'installation de symptômes en moins de 72h, avec une guérison spontanée ou sous traitement en moins de 3 semaines. Elles sont les plus pourvoyeuses de complications.

4.1.1. Sinusite virale aigue :

Elle se manifeste par des symptômes de congestion nasale : obstruction nasale bilatérale ou unilatérale à bascule (d'un côté puis de l'autre), rhinorrhée antérieure et postérieure d'abord claire et aqueuse, puis d'aspect purulent. Cet aspect puriforme est habituel pendant quelques jours et ne correspond pas à une surinfection bactérienne, mais à la présence dans les sécrétions nasales d'éléments cellulaires liée à la détersion de la muqueuse par l'infection virale.

Il y a également des signes de congestion sinusienne (douleur modérée au niveau du sinus maxillaire). La fièvre est modérée et peut s'accompagner d'une toux, d'une pharyngite, d'une conjonctivite, de myalgies, ou de céphalées.

L'évolution est le plus souvent favorable en 15 jours environ. Dans les autres cas, une surinfection bactérienne s'installe.

4.1.2. Sinusites bactériennes :

4.1.2.1. Sinusite maxillaire aiguë purulente :

Elle peut être suspectée si au moins deux des critères suivants sont retrouvés :

- Persistance ou augmentation des douleurs sinusiennes sous-orbitaires malgré un traitement symptomatique suivi pendant au moins 48 heures ;
- Caractère unilatéral de la douleur et/ou majorée quand la tête est penchée et/ou pulsatile et/ou maximale en fin d'après-midi ou la nuit ;
- Augmentation de la rhinorrhée et de sa purulence, surtout si ce phénomène devient unilatéral.

La présence de critères mineurs renforce la suspicion d'infection bactérienne : fièvre persistant au 3^{ème} jour, obstruction nasale, éternuements, gêne pharyngée, toux, persistant plus de 10 jours.

4.1.2.2. Sinusite maxillaire d'origine dentaire :

Cette forme n'est pas observée avant l'âge de 3 ans. Elle doit être évoquée en cas de douleur sous-orbitaire unilatérale qui irradie vers les dents de l'arcade dentaire supérieure homolatérale. Lorsqu'il est visualisé, le pus siège au méat moyen. Un foyer dentaire doit être recherché au niveau d'une dent sinusienne même si le patient ne signale aucune douleur dentaire car c'est un argument indirect de forte valeur diagnostique.

La 2^{ème} prémolaire, la 1^{ère} et la 2^{ème} molaires sont le plus souvent concernées (dents « sinusiennes »).

4.1.2.3. Sinusite frontale aiguë :

Cette forme n'est pas observée avant l'âge de 5-7 ans et concerne surtout l'adulte. La douleur est typiquement intense, sus-orbitaire, irradiant vers le crâne, la tempe et la nuque, elle est accompagnée d'un mouchage purulent et d'une fièvre souvent > 38,5 °C.

Les complications neuroméningées, orbitaires et sous-cutanées sont à rechercher soigneusement.

4.1.2.4. Sinusite ethmoïdale (ou ethmoïdite aiguë) :

Concerne essentiellement le nourrisson et le jeune enfant de moins de 5 ans, dans un contexte de rhinopharyngite virale. Elle s'exprime par des céphalées rétro-orbitaires unilatérales qui irradient vers la tempe, la racine du nez et au niveau rétro-orbitaire, par une fièvre élevée, une rhinorrhée purulente plus importante du côté de la douleur, une exophtalmie, une paralysie oculomotrice, une baisse de l'acuité visuelle, et un œdème douloureux au niveau de l'angle interne de l'œil et/ou de la paupière supérieure qui est un signe indirect de forte valeur diagnostique.

Les complications orbitaires sont à rechercher soigneusement.

4.1.2.5. Sinusite sphénoïdale :

Cette forme n'est pas observée avant l'âge de 4-5 ans et concerne surtout l'adulte. Elle se caractérise par des céphalées douloureuses et violentes, souvent trompeuses car elles sont localisées au vertex, à l'occiput ou au niveau rétro-orbitaire. La douleur s'irradie vers la nuque, et la fièvre est prolongée.

Le patient ne se mouche pas, l'examen des cavités nasales est souvent pauvre car seul un examen endoscopique au niveau du méat moyen permet d'objectiver un écoulement mucopurulent à l'ostium du sinus sphénoïdal situé au fond des fosses nasales.

Les complications neuroméningées sont à rechercher soigneusement et peuvent parfois révéler la sinusite.

4.1.2.6. Pan-sinusite :

C'est l'infection de l'ensemble des cavités sinusiennes.

4.2. Formes chroniques :

Les sinusites chroniques se définissent par la persistance de symptômes permanents ou intermittents pendant plus de 12 semaines.

Une sinusite est chronique quand les symptômes évoluent sur au moins trois mois. La localisation maxillaire est la plus fréquente. Indolore en dehors des épisodes de surinfection, elle se traduit par une rhinorrhée, une toux, la perception d'une odeur désagréable (cacosmie) ou une diminution de l'odorat.

5. Complication [45,93,106,107] :

En l'absence d'antibiothérapie ou si celle-ci est inadaptée, les formes sévères de sinusite maxillaire purulente, ainsi que les sinusites sphénoïdales, frontales et ethmoïdales peuvent évoluer vers certaines complications, qui, même si elles semblent rares, leur recherche doit être systématique, d'autant plus qu'il existe un facteur favorisant (âge inférieur à 3 ans, pathologie chronique sous-jacente, traitement immunosuppresseur).

Ces complications constituent des urgences thérapeutiques et imposent l'hospitalisation.

5.1. Complications orbitaires :

La promiscuité orbitaire avec les cavités ethmoïdales, maxillaires et sphénoïdales explique en grande partie ces complications.

- Exophtalmie douloureuse.
- Ophtalmoplégie.

- Chémosis.
- Cellulite périorbitaire pré-septale (œdème et rougeur des paupières et/ou conjonctival).
- Abscess sous-périosté (accumulation de sécrétions purulentes sous le périoste orbitaire).
- Cellulite orbitaire (infection des tissus entourant le globe oculaire).
- Abscess orbitaire.
- Diplopie.
- Ptosis.
- Baisse de l'acuité visuelle.
- Mydriase évocatrice d'une extension intraorbitaire de l'infection.



Figure 8: Sinusite frontale compliquée [108].

5.2. Complications neuroméningées :

- Syndrome méningé.
- Empyème extradural ou sous-dural.
- Abscess intracérébral.
- Thrombophlébite du sinus caverneux.
- Déficit sensitivomoteur.

- Syndrome d'hypertension intracrânienne.
- Crise comitiale évocatrice d'une extension intracrânienne de l'infection.

Les sinusites des patients immunodéprimés constituent une entité à part. Il peut s'agir de sinusites fongiques « invasives », évoluant rapidement avec des nécroses étendues du massif facial

5.3. Complications iatrogènes

- Iatrogénie médicale.
- Iatrogénie chirurgicale.

5.4. Autres :

- Douleur suraiguë localisée évoquant une sinusite bloquée ;
- Œdème, érythème, douleur sous-cutanés évocateurs d'une extension sous-cutanée de l'infection.

6. Diagnostic [92,101,108,109] :

Au cours d'une sinusite aiguë, la démarche diagnostique repose le plus souvent sur l'interrogatoire et l'examen clinique, et vise à distinguer les causes virales relevant d'un traitement symptomatique, des causes bactériennes, relevant d'une antibiothérapie.

6.1. Diagnostic clinique :

En pratique quotidienne, le diagnostic clinique repose sur la présence de symptômes sinusiens :

- Persistance, voire augmentation des douleurs sinusiennes sous-orbitaires, n'ayant pas régressé malgré un traitement symptomatique (antalgique, antipyrétique, décongestionnant) pris pendant au moins 48 heures.
- Type de douleur : caractère unilatéral, pulsatile, son augmentation quand la tête est penchée en avant, ou son acmé en fin de journée ou la nuit.

- Augmentation de la rhinorrhée et augmentation de la purulence de la rhinorrhée. Ce signe a d'autant plus de valeur qu'il devient unilatéral. Il existe aussi des critères mineurs qui, associés aux signes précédents, renforcent la suspicion diagnostique.
- Persistance de la fièvre au-delà du 3^{ème} jour d'évolution.
- Obstruction nasale, éternuements, gêne pharyngée, toux s'ils persistent au-delà des quelques jours d'évolution habituelle de la rhinopharyngite. La radiographie standard n'est pas indiquée si la présomption clinique est forte.

6.2. Examens complémentaires :

6.2.1. Imagerie :

- Radiographie des sinus : seulement si doute diagnostique ou échec d'une antibiothérapie (recherche de niveau hydroaérique ou de sinus opaque).
- Scanner des sinus : si complication ou suspicion de sinusite sphénoïdale ou chronicité.
- Panoramique dentaire : si sinusite maxillaire unilatérale sans rhinite ou récidivante avec haleine fétide.

6.2.2. Bactériologie :

Indication :

- Sinusites compliquées.
- Echec d'antibiothérapie à J3.
- Sinusite bloquée (exceptionnelle).
- Plus ou moins immunodépression.

Mode de prélèvement :

- Aspiration ou écouvillonnage du méat moyen.
- Ponction de sinus si sinusite bloquée.

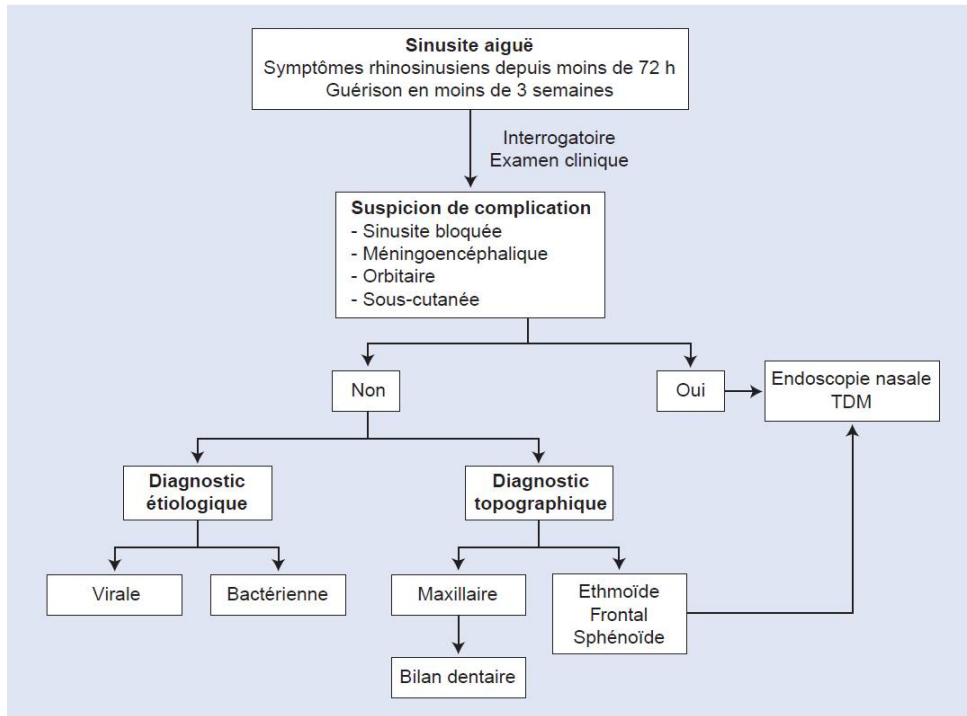


Figure 9: Arbre décisionnel de la prise en charge d'une sinusite aiguë. TDM : tomodensitométrie [92].

7. Quand faut-il consulter ? [20] :

- Risque de surinfection en cas de maladie immunologique, de diabète, de polypes, d'infection dentaire, d'œdème de la paupière ou de fièvre persistante.
- Personne à risque.
- Symptômes qui vont en s'intensifiant
- Symptômes non pas disparu après 5 jours.
- Sinusite qui revient régulièrement dans l'année.
- Vision qui baisse.

8. Conseil thérapeutique et préventif à l'officine [51,93] :

• **Fuir les atmosphères sèches et humidifier l'air** : Les climatisations, le chauffage électrique assèchent les muqueuses.

- Utiliser un humidificateur électrique si l'air est sec et ajouter quelques gouttes d'huiles essentielles (pin, eucalyptus, thym, niaouli). Penser à le nettoyer une fois par semaine au moins.
- Éviter le tabac et les atmosphères enfumés.
- L'avion (tout comme la plongée sous-marine) n'est en outre pas conseillé en cas de sinusite car le vol provoque de brusques différences de pression avec douleurs des sinus.

• **S'entourer de vapeur** : La vapeur d'eau améliore le fonctionnement des sinus.

- Privilégier les bains ou les douches prolongées, répéter les inhalations en évitant de sortir au froid juste après.

• **Visite de contrôle chez le dentiste** : Une sinusite récidivante peut être due à un foyer infectieux d'origine dentaire : conseiller une visite chez le dentiste.

9. Prise en charge médicamenteuse [92,95,108,109] :

9.1. Sinusites ne relevant pas d'une antibiothérapie :

Il s'agit des sinusites maxillaires infectieuses aiguës qui sont virales dans plus de 95 % des cas. La prise en charge repose sur le traitement symptomatique.

9.2. Traitements symptomatiques :

- Mouchage et/ou lavage de fosses nasales au sérum physiologique.
- Thérapeutiques inhalées et les aérosols
- Vasoconstricteurs locaux : utilisés pendant la première semaine d'évolution afin de soulager la congestion nasale (utilisé pour les patients de plus de 12 ans et d'une durée maximale : 7 jours).

- Corticoïdes en cure courte de 5 à 7 jours pour traiter l'obstruction nasale.
- Antalgiques de niveau 1 : utilisés pour traiter la fièvre et soulager les douleurs. Dans certaines formes thérapeutiques, ils sont associés à des vasoconstricteurs per os (durée maximale : 5 jours).
- Mucolytiques,
- Antihistaminiques généraux ou locaux : pour stopper la rhinorrhée et les éternuements.
- Thérapeutiques alternatives (homéopathie, huiles essentielles, oligoéléments...) reste à démontrer.

Chez l'enfant, il existe une seule forme pédiatrique de vasoconstricteurs généraux (Fervex® enfant à partir de 6 ans) et locaux (Rhinofluimucil® à partir de 30 mois). Toutes les autres formes de vasoconstricteurs sont contre-indiquées avant 15 ans.

9.3. Sinusites relevant d'une antibiothérapie :

Il s'agit des sinusites extra-maxillaires infectieuses aiguës, des sinusites maxillaires aiguës bactériennes et des sinusites compliquées. Dans certains cas (formes compliquées et certaines sinusites extra-maxillaires), l'hospitalisation du patient peut être nécessaire.

Chez l'adulte, dans les formes hyperalgiques, une corticothérapie orale (0,8 à 1 mg/kg/j d'équivalent prednisone pendant 3 jours) peut être prescrite en plus du traitement symptomatique.

Le choix de l'antibiothérapie est probabiliste, basé sur les principales bactéries isolées au cours des sinusites infectieuses aiguës : *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae* et *Moraxella (Branhamella) catarrhalis*. Plus rarement, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes* et des bactéries anaérobies peuvent être isolés. Le choix, la posologie et la durée de l'antibiothérapie de première intention sont définis chez l'adulte dans le Tableau V.

Tableau V: Antibiothérapie de première intention des sinusites aiguës [92].

Localisation	Bactérie suspectée	Antibiothérapie (1^{ère} intention)	Posologie (Par jour)	Durée (Jour)
Maxillaire	<i>Haemophilus influenzae</i>	Amoxicilline-acide clavulanique	1 g x 2	7-10
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Céfuroxime axétil	250 mg x 2	5
	<i>Moraxella catharralis</i>	Cefpodoxime proxétil	200 mg x 2	5
	<i>Staphylococcus aureus</i>	Pristinamycine	1 g x 2	4
	Anaérobies	Télithromycine	800 mg x 1	5
	Ethmoïdale	<i>Staphylococcus aureus</i>	Amoxicilline-acide clavulanique	1 g x 3
<i>Streptococcus pyogenes</i>		Pristinamycine	1 g x 2 à 3	
<i>Haemophilus influenzae</i>		Lévofloxacine	500 mg x 1	
Anaérobies		Moxifloxacine	400 mg x 1	
Frontale	<i>Haemophilus influenzae</i>	Amoxicilline-acide clavulanique	1 g x 3	7-14
		Pristinamycine	1 g x 2 à 3	
	<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Cefpodoxime proxétil	200 mg x 2	
		Lévofloxacine	500 mg x 2	
		Moxifloxacine	400 mg x 2	
Sphénoïdale	<i>Staphylococcus aureus</i>	Amoxicilline-acide Clavulanique	1 g x 3	7-14
	<i>Streptococcus pyogènes</i>	Lévofloxacine	500 mg x 1	
	Anaérobies	Moxifloxacine	400 mg x 1	

10. Prise en charge alternative :

10.1. Homéopathie [110] :

- **Hepar sulfuris calcareum 5 CH** : sinusite avec écoulement purulent d'odeur fétide, douleurs piquantes, spécialement à la racine du nez ; aggravation par le toucher et les courants d'air (le patient a tendance à porter une écharpe sur son visage).

- **Kalium bichromicum 5 CH** : sinusite aiguë ou chronique avec écoulement jaune ou vert, épais, adhérent et visqueux, irritant, spécialement par les fosses nasales postérieures ; sensation de plénitude des sinus frontaux, de pulsation à la racine du nez ; douleurs osseuses en points ; douleurs à la racine du nez ; douleurs de la face en toussant ; croûtes dans le nez ; l'air inspiré semble chaud ; nasonnement en parlant.

- **Mercurius solubilis 5 CH** : rhume aigu avec douleurs dans les sinus frontaux aggravées quand le patient se mouche ; écoulement vert et excoriant ; fièvre à prédominance nocturne avec transpiration de mauvaise odeur et qui ne se soulage pas, haleine fétide, hypersialorrhée, langue gardant l'empreinte des dents, adénopathies ; aggravation la nuit.

- **Silicea** : sinusite chronique ; douleurs osseuses ; amélioration par les enveloppements chauds.

10.2. Phytothérapie [28] :

Le traitement par phytothérapie peut être efficace s'il est bien conduit. Il doit souvent être prolongé au minimum de 15 à 30 jours.

- **Traitement de drainage et de désinfection des fosses nasales** : peut se faire par inhalation de vaseline imbibée d'huile essentielle de niaouli à 1 % au bord des narines, d'instillation d'un mélange de Granion d'argent et de cuivre, et d'eau marine.
- **Traitement antibactérien** : utilisant des plantes à huiles essentielles à effet antibactérien majeur : *Eucalyptus globulus*, *Melaleuca alternifolia*, *Melaleuca quinquenervia*, *Syzygium aromaticum*, *Lavandula angustifolia*, *Thymus* (à thymol), 4 gélules par jour, pendant 10 jours, ou 40 gouttes, matin midi, soir et coucher pendant 12 jours.

- **Traitement anti-inflammatoire et antalgique :** utilisant l'extrait de tige d'ananas, 300 mg par gélule, 4 à 6 fois par jour, en l'associant à une formule à base d'extraits fluides d'harpagophytum ou de réglisse : 40 gouttes dans un verre d'eau 4 fois par jour.
- **Traitement mucolytique :** Parmi les draineurs à effet fluidifiant, il y a surtout le plantain (*Plantago major*), la réglisse (*Glycyrrhiza glabra*), le grindelia (*Grindlia squarrosa*), la mauve (*Malva neglecta*).
- **Traitement immunostimulant :** en particulier dans une sinusite trainante ou chronique.

11. Fiche conseil :

SINUSITES
<p>Définition :</p> <ul style="list-style-type: none">• Inflammation de la muqueuse d'une ou plusieurs cavités sinusiennes de la face.• Origine virale (Rhinovirus, Adénovirus), bactérienne, mycosique tumorale ou primitive.• Survient le plus souvent à la suite d'une rhinite infectieuse.• En l'absence de traitement, les sinusites peuvent évoluer vers des complications, rares mais constituent des urgences thérapeutiques imposant l'hospitalisation.
<p>Signes cliniques :</p> <ul style="list-style-type: none">• Écoulement nasal purulent.• Nez bouché.• Fièvre.• Migraine.
<p>Quand faut-il consulter ?</p> <ul style="list-style-type: none">• Si risques de surinfection en cas de maladie immunologique, de diabète, de polypes, d'infection dentaire, d'œdème de la paupière ou de fièvre persistante.• Si vous êtes une personne à risque.• Si vos symptômes vont en s'intensifiant• Si vos symptômes de sinusite n'ont pas disparu après 5 jours.• Si la sinusite revient régulièrement dans l'année.• Si votre vision baisse.
<p>Traitement allopathique :</p> <ul style="list-style-type: none">• Mouchage et/ou lavage de fosses nasales : au sérum physiologique (Stérimar® enrichi en cuivre/soufre, Physiomer®, Prorhinel®, Humer®).• Thérapeutiques inhalées et les aérosols : (Calyptol inhalant®, Balsofumine®).• Vasoconstricteurs locaux : utilisés pendant la première semaine d'évolution afin de soulager la congestion nasale (utilisé pour les patients de plus de 12 ans et d'une durée maximale : 7 jours).• Corticoïdes : en cure courte de 5 à 7 jours pour traiter l'obstruction nasale.• Antalgiques de niveau 1 (Aspirine, Paracétamol ou Ibuprofène) : traite la fièvre et soulage les douleurs. Dans certaines formes thérapeutiques, ils sont associés à des vasoconstricteurs per os (durée maximale : 5 jours).• Mucolytiques : N-acétylcystéine (Exomuc®), Carbocistéine (Bronchatiol®).• Antihistaminiques généraux ou locaux : pour stopper la rhinorrhée et éternuements.
<p>Homéopathie :</p> <ul style="list-style-type: none">• Hepar sulfuris calcareum 5CH, Allim cepa 5CH, Hydrastis canadensis 5CH : sinusites aiguës frontales avec écoulement purulent d'odeur fétide, douleurs piquantes, spécialement à la racine du nez. Aggravation par le toucher et les courants d'air.• Kalium bichromicum 5CH : sinusite aiguë ou chronique avec écoulement jaune ou vert, épais, adhérent et visqueux, irritant, spécialement par les fosses nasales postérieures. Sensation de plénitude des sinus frontaux, de pulsation à la racine du nez. Douleurs osseuses en points. Douleurs à la racine du nez. Douleurs de la face en toussant. Croûtes dans le nez. L'air inspiré semble chaud. Nasonnement en parlant.

- **Mercurius solubilis 5CH** : rhume aigu avec douleurs dans les sinus frontaux aggravées quand le patient se mouche. Écoulement vert et exoriant. Fièvre nocturne avec transpiration de mauvaise odeur et qui ne soulage pas, haleine fétide, hypersialorrhée, langue gardant l’empreinte des dents, adénopathies. Aggravation la nuit.
- **Silicea** : sinusite chronique. Douleurs osseuses. Amélioration par enveloppements chauds.

Posologie : 3 granules de chaque en alternance trois fois par jour jusqu’à amélioration.

Phytothérapie :

- **Traitement de drainage et de désinfection des fosses nasales** : par inhalation de vaseline imbibée d’HE de niaouli à 1 % au bord des narines, d’instillation d’un mélange de Granion d’argent et de cuivre, et d’eau marine.
- **Traitement antibactérien** : Par des plantes à HE à effet antibactérien majeur : *Eucalyptus globulus*, *Melaleuca alternifolia*, *Melaleuca quinquenervia*, *Syzygium aromaticum*, *Lavandula angustifolia*, *Thymus* (à thymol),

Posologie : 4 gélules par jour, pendant 10 jours, ou 40 gouttes, matin midi, soir et coucher pendant 12 jours.

- **Traitement anti-inflammatoire et antalgique** : utilisant l’extrait de tige d’ananas, 300 mg par gélule, 4 à 6 fois par jour, en l’associant à une formule à base d’extraits fluides d’harpagophytum ou de réglisse : 40 gouttes dans un verre d’eau 4 fois par jour.
- **Traitement mucolytique** : Parmi les draineurs à effet fluidifiant : Plantain (*Plantago major*), Réglisse, Grindelia (*Grindelia squarrosa*), Mauve (*Malva neglecta*).
- Traitement immunostimulant en particulier dans une sinusite trainante ou chronique.

Aromathérapie :

- HE d’Eucalyptus, Climarome (DrValnet) ; Brumessence (Weleda) ; Esculape en Frictions (Phytosun’Aroms).

Versez quelques gouttes d’HE sur un mouchoir en papier, sur votre oreiller, sur les radiateurs ou encore dans un humidificateur.

Diététique :

Prendre des aliments riches en métaux et vitamines (Vitamine C dans les légumes verts ; Cuivre dans les céréales, le foie de veau ; le fer, les abats ou les lentilles ; Sélénium dans la levure de bière, les crustacés, les œufs ou le germe de blé).

Conseils associés :

- Fuir les atmosphères sèches (Climatiseur, Chauffage électrique) et humidifier l’air : Utiliser un humidificateur électrique si l’air est sec et ajouter quelques gouttes d’huiles essentielles (pin, eucalyptus, thym, niaouli).
- Éviter le tabac et les atmosphères enfumés.
- L’avion (tout comme la plongée sous-marine) n’est pas conseillé en cas de sinusite car le vol provoque de brusques différences de pression avec douleurs des sinus.
- S’entourer de vapeur d’eau : améliore le fonctionnement des sinus.
- Privilégier les bains ou les douches prolongées, répéter les inhalations en évitant de sortir au froid juste après.
- Conseiller une visite chez le dentiste : Une sinusite récidivante peut être due à un foyer infectieux d’origine dentaire.



ANGINES



VI. ANGINES :

1. Définition [111-113] :

L'angine est une inflammation aiguë du tissu lymphoïde de l'ensemble du pharynx et en particulier des amygdales palatines. Il s'agit de l'une des pathologies le plus souvent rencontrées à l'officine. Elle est d'origine infectieuse et constitue un syndrome qui associe une fièvre, une gêne douloureuse à la déglutition, des modifications de l'aspect de l'oropharynx, parfois avec d'autres symptômes.

En pratique, la distinction entre angine et pharyngite est difficile, ce qui rend l'utilisation des deux termes équivalents.

2. Épidémiologie :

2.1. Prévalence [114] :

Au Maroc sur le plan épidémiologique, il n'y a pas de données ministérielles officielles sur la prévalence de l'angine, mais une enquête menée à Settat a révélé que chaque médecin généraliste du secteur public a été consulté par environ 10 à 60 patients par semaine pour des angines, alors que celui du secteur privé était sollicité par 1 à 10 patients par semaine.

2.2. Agents pathogènes :

2.2.1. Agents viraux [39,111,115] :

Les angines se rencontrent à tout âge. Elles touchent principalement l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte de moins de 40 ans.

L'origine virale des angines représente 60 à 90 % des cas selon l'âge : Chez le nourrisson et l'enfant moins de 3 ans, seuls les virus qui sont en cause. Alors que chez l'adulte et le jeune enfant, ils sont en cause de 50 à 90 % des cas.

Le virus d'Epstein-Barr (EBV), l'adénovirus, le virus *influenzae*, le virus para-*influenzae*, le virus respiratoire syncytial, les rhinovirus, le coxsackie, l'Herpes virus... sont les virus impliqués dans les angines aiguës.

2.2.2. Agents bactériens [111,116-118] :

L'angine aiguë à *Streptococcus pyogenes* ou Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SBHA), représente la pathologie infectieuse la plus fréquente des voies respiratoires supérieures aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. On estime, en effet, que le SBHA est responsable de 25 % des angines chez l'enfant, avec un pic d'incidence entre 5 et 15 ans, et de 15 à 25 % chez l'adulte, alors que chez l'enfant de moins de 3 ans, l'origine bactérienne est exceptionnelle.

Au Maroc une étude prospective a été réalisée dans quatre centres de santé situés à Rabat et Salé sur ce contexte, et elle a révélé que le SBHA est l'agent responsable de 9,3% des angines aiguës (tous âges confondus), avec 9,1% chez l'enfant et 9,9% chez l'adulte.

D'autres bactéries sont impliquées, mais elles n'ont pas le même potentiel de complications : autres streptocoques bêta-hémolytiques (C et G notamment), *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydiae pneumoniae*, *Arcanobacterium haemolyticum*. *Corynebacterium diphtheriae*, agent responsable de la diphtérie, est exceptionnelle, mais peut être évoquée en cas de séjour en zone d'endémie dans certaines formes cliniques et en l'absence de vaccination.

2.3. Mode de transmission [119-121] :

Qu'elle soit bactérienne ou virale, l'angine est une maladie très contagieuse à transmission essentiellement respiratoire interhumaine.

Les agents pathogènes responsables s'introduisent dans l'organisme par inhalation de gouttelettes minuscules, propulsées dans l'air lors d'une toux ou d'un éternuement. Ces microbes peuvent également se transmettre au contact direct avec de la salive ou des sécrétions nasales contaminées.

2.4. Facteurs favorisants [116,122-125] :

Les angines sont favorisées par plusieurs facteurs :

- **Fragilité héréditaire des muqueuses ;**
- **Âge :** la prévalence est plus élevée chez l'enfant que chez l'adulte ;

- **Facteurs épidémiques et saisonniers** : l'angine à Streptocoque est plus fréquentes en hiver et au début du printemps ;
- **Vie communautaire** : contribue à la dissémination de l'agent pathogène (crèche, caserne, école) ;
- **Travail en collectivités** : dans lesquelles les virus circulent
- **Consommation de tabac et tabagisme** : qu'il soit actif ou passif favorisent le développement d'une infection ORL en général, y compris les angines.
- **Déficit immunitaire** : VIH, Agammaglobulinémie de Bruton ... ;
- **Malnutrition** ;
- **Mauvaise hygiène dentaire** : facteur de risque de l'**angine de Vincent** qui touche surtout l'adulte jeune ;
- **Mauvais état de santé générale** : due à la fatigue et au surmenage, consiste aussi un facteur favorisant ;

3. Physiopathologie [126,127] :

À la naissance, l'enfant est protégé passivement par les immunoglobulines IgG maternelles temporaire, d'environ 6 mois, le temps de maturation de son tissu lymphoïde.

Les antigènes de l'environnement pénétrant par les fosses nasales, entrent en contact avec la muqueuse du rhinopharynx et induits une hypertrophie physiologique des amygdales pharyngées (ou végétations adénoïdes), qui ne doit donc pas être considérée comme une manifestation pathologique mais une réaction humorale normale reflétant la maturation immunitaire ; celle-ci est ensuite suivie de celle des amygdales palatines (au niveau de l'oropharynx).

L'inflammation du rhinopharynx, rhinopharyngite ou encore "maladie d'adaptation", représente donc chez l'enfant une adaptation naturelle au monde microbien.

Vers l'âge de 6 à 7 ans, une fréquence de quatre à cinq rhinopharyngites banales et non compliquées par an, doit être considéré comme normale. Par contre, les rhinopharyngites ou les angines de l'enfant, lorsqu'elles sont répétées trop souvent ou lorsqu'elles entraînent des complications, elles sont considérées comme véritablement pathologiques.

4. Formes cliniques [32,117,123,128-130] :

Une angine peut être responsable d'aspects cliniques variés, et inversement, un tableau clinique peut être dû à des agents infectieux différents.

L'aspect clinique de l'oropharynx permet de distinguer cinq formes d'angines.

4.1. Angines érythémateuses :

Les plus fréquentes, et sont caractérisées par un pharynx rouge et des amygdales œdématisées.



Figure 10: Angines érythémateuses ou angine rouge [144].

4.2. Angines érythémato-pultacées :

Elles se caractérisent par un pharynx rouge et des amygdales recouvertes d'un enduit blanchâtre (points blancs), crémeux, facile à détacher. Ces points blancs n'ont aucune valeur d'orientation étiologique vers une angine streptococcique. Ils témoignent simplement d'une inflammation importante avec présence d'exsudats fibrino-leucocytaires.



Figure 11: Angines érythémato-pultacées [145].

4.3. Angines pseudo-membraneuses :

Elles se caractérisent par des amygdales recouvertes d'un enduit blanchâtre épais nacré ou grisâtre ressemblant à des membranes qui se détachent facilement. La cohérence variable correspond à la résistance de ces membranes à la dilacération.

La mononucléose infectieuse en est la cause la plus fréquente. La diphtérie est également une angine pseudo-membraneuse.



Figure 12: Angines Pseudo-membraneuses [145].

4.4. Angines vésiculeuses :

Elles se caractérisent par la présence de petites vésicules au niveau du pharynx (herpangine), qui s'étendent en dehors des loges amygdaliennes. Elles se rompent rapidement laissant des ulcérations confluentes superficielles bordées d'une zone congestive.



Figure 13: Angines vésiculeuses [146].

4.5. Angines ulcéreuses ou ulcéro-nécrotiques :

Elles se caractérisent par une érosion au niveau de l'amygdale, uni ou bilatérale, unique ou multiple, qui peut être extensive.

L'angine de Vincent qui touche plutôt l'adolescent et l'adulte jeune est favorisée par un mauvais état bucco-dentaire et s'exprime de façon unilatérale par une douleur, une dysphagie, une langue chargée, une haleine fétide caractéristique et une asthénie. La fièvre est peu importante.



Figure 14: Angines ulcéro-nécrotiques [147].

5. Complications [117,127,131] :

L'angine est une pathologie fréquente et généralement bénigne, mais dont les complications peuvent être potentiellement sévères.

Les principales complications sont dues au streptocoque β -hémolytique du groupe A, et sont soit loco régionales ou générales.

5.1. Complications locorégionales :

- Phlegmon péri-amygdalien, une suppuration généralement causée par le SBHA ;
- Infections péri-pharyngées : c'est une véritable urgence. La prise en charge se limite à la reconnaissance des signes d'alerte et de gravité et le transfert du patient vers un centre spécialisé pour un traitement médico-chirurgical.

- Adénite cervicale, une suppuration d'un ganglion lymphatique de la chaîne jugulo-carotidienne ;
- Mastoïdite ;
- Cellulite cervico-faciale, qui est une infection grave diffusant le long des espaces aponévrotiques de la face et du cou.

5.2. Complications générales :

Sont surtout articulaires, cardiaques ou rénales. Elles sont dues au SBHA.

- Glomérulonéphrites aiguës : d'aspect œdémateux ou hématurique le plus souvent, survenant de 10 à 20 jours après l'angine à SBHA. L'évolution est favorable chez l'enfant en général, mais peut se faire vers une insuffisance rénale irréversible, surtout chez l'adulte.
- Rhumatisme articulaire aigu (syndromes poststreptococciques) : débute 15 à 20 jours après l'infection amygdalienne initiale de façon brutale parlante par une polyarthrite ou insidieusement en cas de cardite modérée inaugurale.

6. Diagnostic :

6.1. Diagnostic clinique [112,117,132] :

Le diagnostic de l'angine repose sur l'examen clinique de l'oropharynx qui permet de préciser son caractère uni- ou bilatéral, son extension limitée ou non à l'amygdale, mais aussi de constater un éventuel écoulement pharyngé postérieur, signe d'une rhinopharyngite associée.

Afin de mettre en place une antibiothérapie à bon escient, il est indispensable de faire une différenciation entre une angine bactérienne à SBHA et une angine virale.

Tableau VI: Principales caractéristiques différenciant une angine bactérienne d'une angine virale [133]

	Angine à SBHA	Angine Virale
Signes fonctionnels ou généraux	Début brutal Dysphagie intense Absence de toux Fièvre élevée > 38°	Début progressif Dysphagie modérée ou absente Présence de toux, Coryza, enrrouement, diarrhée, arthralgies, myalgies
Signes physiques	Érythème pharyngé intense Purpura du voile Exsudat Adénopathies satellites sensibles Eruption scarlatiniforme	Vésicules (Coxsackie, Herpès) Éruption évocatrice d'une maladie virale (ex. syndrome pieds-mais-bouche) Conjonctivite

6.2. Diagnostic bactériologique :

6.2.1. Test rapide d'orientation diagnostic [117,132,134,135] :

Le test rapide d'orientation diagnostic (TROD) permet, à partir d'un prélèvement oro-pharyngé, de détecter les antigènes de paroi du SBHA en quelques minutes grâce à des techniques immunologiques.

Il s'agit d'un outil fiable dont l'objectif est d'éviter la prescription systématique inappropriée d'antibiotiques lorsque l'angine est virale, et par conséquent de réduire la sélection des résistances bactériennes.

Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 3 ans, la pratique du test de diagnostic est inutile car à cet âge, les angines observées sont généralement d'origine virale.

6.2.2. Culture au laboratoire [116,136-140] :

La culture d'un écouvillon de gorge se fait sur milieux de culture gélose au sang de mouton sans inhibiteur, portée à incubation 24 ou mieux 48 heures, à 37 °C sous CO₂. C'est la norme pour la documentation de la présence des bactéries SBHA dans les voies respiratoires supérieures, et pour la confirmation du diagnostic clinique de la pharyngite streptococcique aiguë.

6.2.3. Antibiogramme [141,142] :

L'antibiogramme est un outil qui aide à la décision thérapeutique, il permet de prédire la sensibilité d'un germe donné à un ou plusieurs antibiotiques dans une optique essentiellement thérapeutique.

Dans le cas d'angines, l'agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé ANSM ne recommande pas la réalisation d'un antibiogramme en dehors de rares indications dont la recherche de résistance aux :

- Macrolides : Azithromycine, Clarithromycine, Josamycine
- Kétolides : Pristinamycine, Télithromycine.

7. Interrogatoire [117] :

- Depuis combien de temps souffrez-vous ?
- Avez-vous mal d'un seul côté ou des deux côtés de la gorge ?
- Quelle est l'intensité de votre douleur ?
- Ressentez-vous une douleur à la déglutition ?
- Avez-vous de la fièvre ?
- Avez-vous déjà pris des médicaments ?
- Êtes-vous fatigué ?
- Êtes-vous déjà traité pour d'autres maladies (diabète, immunodéficience...) ?

8. Quand faut-il consulter ? [129,135] :

Une consultation médicale s'impose devant toute :

- Persistance de symptômes cliniques,
- Présence de ganglions,
- État général altéré,
- Vomissements,

- Éruption cutanée (maladie infantile),
- Douleur intense et/ou unilatérale (mononucléose infectieuse, diphtérie...).

9. Conseil hygiéno-diététique à l'officine [117,135] :

Un certain nombre de conseils doivent être donnés au patient souffrant d'une angine :

- Bien surveiller la température.
- Supprimer les facteurs irritants : Tabac, poussière...
- Éviter les brusques variations de température.
- Bien couvrir la gorge : foulard, écharpe...
- Éviter les endroits climatisés et les locaux surchauffés.
- Humidifier l'air de la chambre à coucher : humidificateurs ou bol d'eau placé à côté du radiateur ou effectuer des inhalations.
- Faire boire l'enfant régulièrement.
- Boire abondamment et prendre des tisanes sucrées au miel pour adoucir la gorge.
- Préférer, en cas de fortes douleurs à la déglutition, les aliments liquides, en bouillie ou en purée, et proscrire les aliments acides (jus de citron, vinaigre...) ou trop salés (chips, biscuits salés...).
- Ne pas forcer la voix en cas d'enrouement.
- Stimuler la production salivaire, par exemple en suçant des pastilles.
- Hydrater les muqueuses (boissons, inhalations) afin de limiter les déséquilibres de la flore locale et l'envahissement des germes pathogènes.

10. Prise en charge médicamenteuse :

10.1. Traitement de l'angine virale [117,129,135,143] :

Si le TROD se révèle négatif, des traitements symptomatiques conseillés à l'officine, sont suffisants, dont l'objectif est de soulager les symptômes en attendant que la pathologie guérisse seule.

10.2. Traitement symptomatique :

- **Analgésiques** (tétracaïne, amyléine, lidocaïne) : souvent associés à des antiseptiques pour prévenir une surinfection bactérienne.

Les analgésiques qui provoquent une dépression respiratoire sont à éviter en cas d'angine douloureuse due à une hypertrophie sévère des amygdales.

- **Antalgiques/Antipyrétiques** (Aspirine, Paracétamol ou Ibuprofène) : permettent de combattre la fièvre et la douleur.

- **Anti-œdémateux** (l'alpha-amylase : Maxilase®) : en sirop ou en comprimés, qui aide à soulager les maux de gorge.

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) et les corticostéroïdes dont les effets secondaires sont plus nombreux qu'avec le paracétamol, ne sont pas recommandés dans l'angine car ils pourraient favoriser l'apparition de complications infectieuses graves, en particulier la cellulite.

Il est également possible de recommander la prise de vitamine C, d'échinacée ou de propolis qui stimulent les défenses immunitaires.

10.3. Traitement de l'angine bactérienne à SBHA [117] :

L'antibiothérapie n'est indiquée qu'en traitement des angines bactériennes à SBHA. L'objectif est de réduire la durée de la symptomatologie, d'éradiquer le portage bactérien afin de limiter les récurrences ainsi que la dissémination de l'infection à l'entourage, et de diminuer le risque de complications.

- **Amoxicilline** : 2 g par jour en 2 prises pendant 6 jours. Elle est contre-indiquée en cas de mononucléose infectieuse.
- **Céphalosporines de 2^{ème} et 3^{ème} générations** : par voie orale en cas d'allergie aux pénicillines.
- **Macrolides (Azithromycine)** : en cas de contre-indications aux bêta-lactamines, 500 mg en une prise par jour pendant seulement 3 jours.

D'autres molécules sont disponibles comme la clarithromycine (Naxy®, Zeclar®), la josamycine (Josacine®) ou la télithromycine (Ketek®).

11. Prise en charge alternative :

11.1. Homéopathie [117] :

Les traitements homéopathiques sont intéressants et peuvent être associés :

- ***Belladonna* 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas de douleur avec sensation de chaleur locale, de sécheresse des muqueuses et de fièvre accompagnée de sueurs.
- ***Mercurius solubilis* 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas d'hypersalivation, de langue jaunâtre, d'haleine fétide ;
- ***Phytolacca* 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas de douleur vive avec irradiation aux oreilles et au cou à la déglutition, avec courbatures générales ;
- ***Lachesis mutus* 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleur localisée à gauche, passant souvent à droite, avec difficulté d'avaler les liquides, surtout chauds ;
- ***Lycopodium* 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleur localisée à droite, évoluant vers la gauche ;
- ***Apis mellifica* 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleurs piquantes, brûlantes, améliorées par les boissons froides.

Ces différentes souches homéopathiques sont regroupées dans la spécialité Homéogène 9®, dont il est conseillé de prendre 2 comprimés à sucer toutes les heures. Il est également possible d'associer un gargarisme en utilisant *Phytolacca* et *Calendula* en teinture mère, à raison d'une demi-cuillère à café par verre d'eau chaude.

11.2. Phytothérapie [112] :

Plusieurs plantes médicinales sont utilisées en tisanes en cas d'angine à SBHA grâce à leur forte teneur en aldéhydes et en dérivés phénicolés : *Cinnamomum verum* (Écorce), *Cymbopogon citratus* (Parties aériennes), *Origanum compactum* (Sommités fleuries), *Thymus vulgaris CT thymol* (Sommités fleuries), *Satureja montana* (Sommités fleuries).

11.3.Aromathérapie [112,117] :

Parmi les nombreuses propriétés prêtées aux huiles essentielles, leur pouvoir antibactérien est rapporté sur le Streptocoque pyogenes.

- HE d'origan compact,
- HE de thym vulgaire à thuyanol,
- HE de sarriette,
- HE de romarin à cinéole,
- HE de menthe poivrée,
- HE de saro,
- HE de tea-tree,

Posologie usuelle : prendre 2 gouttes sur un support (sucre, cuillère de miel, comprimé neutre) par voie orale, 3 fois par jour.

Les HE de cannelle de Ceylan (*C. verum*) ou celles contenant majoritairement du thymol et/ou carvacrol sont à privilégier.

Des inhalations à base d'HE et de dérivés terpéniques (eucalyptus, menthol, niaouli [Balso lène®, Calyptol Inhalant®, Perubore®]...) peuvent être conseillées pour leur vertu antiseptique des voies respiratoires.

L'inhalation des HE étant irritantes doit être évitée. La voie orale doit donc être conseillée.

L'administration d'HE aux enfants, femmes enceintes ou allaitantes, ainsi qu'aux patients asthmatiques ou épileptiques est contre-indiquée.

En l'absence de données et pour limiter les risques de toxicité chronique, il est préférable d'éviter l'usage des HE sur des périodes prolongées ;

12. Fiche conseil :

ANGINES
Définition : <ul style="list-style-type: none">• Inflammation aiguë du tissu lymphoïde de l'ensemble du pharynx et des amygdales palatines.• Origine infectieuse : Virale, et bactérienne à SBHA.• Maladie très contagieuse à transmission respiratoire interhumaine.• TROD recommandé chez l'adulte et l'enfant > 3ans => Positif = Antibiothérapie.
Signes cliniques : <ul style="list-style-type: none">• Fièvre.• Altération de l'état général.• Gêne douloureuse à la déglutition.• Modifications de l'aspect de l'oropharynx.
Interrogatoire : <ul style="list-style-type: none">• Depuis combien de temps souffrez-vous ?• Avez-vous mal d'un seul côté ou des deux côtés de la gorge ?• Quelle est l'intensité de votre douleur ?• Ressentez-vous une douleur à la déglutition ?• Avez-vous de la fièvre ?• Avez-vous déjà pris des médicaments ?• Êtes-vous fatigué ?• Êtes-vous déjà traité pour d'autres maladies (diabète, immunodéficience...) ?
Quand faut-il consulter ? <ul style="list-style-type: none">• Persistance de symptômes cliniques,• Présence de ganglions,• État général altéré,• Vomissements,• Éruption cutanée (maladie infantile),• Douleur intense et/ou unilatérale (mononucléose infectieuse, diphtérie...).
Traitement allopathique : <p>Traitement symptomatique de l'angine virale :</p> <ul style="list-style-type: none">• Analgésiques (tétracaïne, amyléine, lidocaïne) : souvent associés à des antiseptiques pour prévenir une surinfection bactérienne. <p>Les analgésiques qui provoquent une dépression respiratoire sont à éviter en cas d'angine douloureuse due à une hypertrophie sévère des amygdales.</p> <ul style="list-style-type: none">• Antalgiques/Antipyrétiques (Aspirine, Paracétamol ou Ibuprofène) : permettent de combattre la fièvre et la douleur.• Anti-œdémateux (l'alpha-amylase : Maxilase®) : en sirop ou en comprimés, qui aide à soulager les maux de gorge. <p>Traitement de l'angine bactérienne à SBHA :</p> <ul style="list-style-type: none">• Amoxicilline : 2 g par jour en 2 prises pendant 6 jours. Elle est contre-indiquée en cas de mononucléose infectieuse.• Céphalosporines de 2^{ème} et 3^{ème} générations : par voie orale en cas d'allergie aux pénicillines.• Macrolides (Azithromycine) : en cas de contre-indications aux bêta-lactamines, 500 mg en une prise par jour pendant seulement 3 jours.

Homéopathie :

- **Belladonna 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas de douleur avec sensation de chaleur locale, de sécheresse des muqueuses et de fièvre accompagnée de sueurs ;
- **Mercurius solubilis 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas d'hypersalivation, de langue jaunâtre, d'haleine fétide ;
- **Phytolacca 9CH** : 5 granules 3 à 4 fois par jour en cas de douleur vive avec irradiation aux oreilles et au cou à la déglutition, avec courbatures générales ;
- **Lachesis mutus 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleur localisée à gauche, passant souvent à droite, avec difficulté d'avaler les liquides, surtout chauds ;
- **Lycopodium 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleur localisée à droite, évoluant vers la gauche ;
- **Apis mellifica 9CH** : 5 granules une fois par jour en cas de douleurs piquantes, brûlantes, améliorées par les boissons froides.

Ces différentes souches homéopathiques sont regroupées dans la spécialité **Homéogène 9®**, dont il est conseillé de prendre 2 comprimés à sucer toutes les heures.

Aromathérapie :

- HE d'origan compact, HE de thym vulgaire à thuyanol, HE de sarriette, HE de romarin à cinéole, HE de menthe poivrée, HE de sarro, HE de tea-tree.

Posologie usuelle : prendre 2 gouttes sur un support (sucre, cuillère de miel, comprimé neutre) par voie orale, 3 fois par jour.

- Les HE de cannelle de Ceylan (*C. verum*) ou celles contenant majoritairement du thymol et/ou carvacrol sont à privilégier.
- Des inhalations à base d'HE et de dérivés terpéniques (eucalyptus, menthol, niaouli [Balso lène®, Calyptol Inhalant®, Perubore®]...) peuvent être conseillées pour leur vertu antiseptique des voies respiratoires.

Conseils associés :

- Bien surveiller la température
- Supprimer les facteurs irritants : Tabac, poussière...
- Éviter les brusques variations de température
- Bien couvrir la gorge : foulard, écharpe...
- Éviter les endroits climatisés et les locaux surchauffés
- Humidifier l'air de la chambre à coucher : humidificateurs ou bol d'eau placé à côté du radiateur ou effectuer des inhalations
- Faire boire l'enfant régulièrement
- Boire abondamment et prendre des tisanes sucrées au miel pour adoucir la gorge ;
- Préférer, en cas de fortes douleurs à la déglutition, les aliments liquides, en bouillie ou en purée, et proscrire les aliments acides (jus de citron, vinaigre...) ou trop salés (chips, biscuits salés...);
- Ne pas forcer la voix en cas d'enrouement ;
- Stimuler la production salivaire, par exemple en suçant des pastilles ;
- Hydrater les muqueuses (boissons, inhalations) afin de limiter les déséquilibres de la flore locale et l'invasion des germes pathogènes.



CONCLUSION



Le conseil officinal est un acte majeur dans le métier du pharmacien d'officine. Le grand public en est conscient et n'hésitent pas à consulter ces professionnels du tout premier recours qui assurent par leurs conseils avisés un service de proximité et une grande disponibilité aux patients.

Afin de valoriser la profession et ne pas passer pour un simple lieu de distribution de médicaments et de commerce, le pharmacien d'officine doit apprendre à fidéliser le patient et renforcer sa confiance par le savoir d'analyser ses symptômes, de détecter les signes d'alerte qui justifient une consultation médicale, de sensibiliser et donner le bon conseil et finalement de décider ou non de délivrer un traitement adapté aux symptômes cliniques.

Il est difficilement possible d'aborder toutes les pathologies hivernales dont la prise en charge peut se faire à l'officine, c'est pour cette raison que le choix a été limité à sept pathologies hivernales courantes et dominantes dans la demande de conseil. Chaque pathologie traitée est présentée sous forme de fiche technique de conseil, qui donne une approche globale susceptible d'aider l'équipe officinale à la prescription pharmaceutique en allopathie, homéopathie, aromathérapie et phytothérapie, mais aussi prodiguer la diététique convenable et l'hygiène associée aux traitements.



RÉSUMÉS



RÉSUMÉ

Titre : Les pathologies hivernales infectieuses et conseil à l'officine.

Auteur : Kawtar EL OUAZZANI

Directeur de Thèse : Professeur Yassine SEKHSOKH

Mots-clés : Conseil, Fiche, Hiver, Infection, Pharmacien.

Les pathologies hivernales infectieuses constituent un sujet auquel le pharmacien d'officine est souvent confronté, compte tenu de leur fréquence surtout en période hivernale.

Le conseil officinal est au cœur du métier du pharmacien. De par sa position de proximité et d'accessibilité, le pharmacien d'officine est un acteur de santé de premiers recours, il est souvent le premier professionnel de santé sollicité par les patients afin d'obtenir des conseils concernant la prise en charge médicamenteuse, alternative et/ou complémentaire relevant de la phytothérapie, l'aromathérapie ou l'homéopathie, les soins locaux ou encore les conseils hygiéno-diététiques à mettre en œuvre pour palier leurs maux du quotidien.

Le pharmacien est avant tout un conseiller, il doit être à l'écoute du patient, apprendre à le fidéliser et renforcer sa confiance par le savoir d'analyser ses symptômes, de détecter les signes d'alerte qui justifient une consultation médicale, de sensibiliser et donner le bon conseil, mais également de décider ou non de délivrer un traitement adapté aux symptômes cliniques.

Ce travail a pour objectif de maintenir un conseil de qualité au comptoir, en mettant à disposition de l'équipe officinale (préparateurs en pharmacies et stagiaires) et aux étudiants en pharmacie, un outil pratique, recueil de 7 fiches conseils sur demande spontanée du patient concernant des pathologies hivernales dominantes, très fréquemment rencontrées à l'officine en période hivernale.

Abstract

Title : Infectious winter pathologies and advice to the pharmacy.

Author : Kawtar EL OUAZZANI

Thesis director : Professor Yassine SEKHSOKH

Keywords : Advice, Infection, Pharmacist, Tip sheet, Winter.

Infectious winter pathologies are a subject with which the dispensing pharmacist is often confronted, given their frequency, especially during the winter period.

Pharmacy advice is at the heart of the pharmacist's profession. By virtue of his proximity and accessibility position, the dispensary pharmacist is a first-aid health worker, he is often the first healthcare professional solicited by patients for advice concerning drug management, alternative care and / or complementary relating to phytotherapy, aromatherapy or homeopathy, local care or even hygieno-dietetic advice to be implemented to relieve their daily ailments.

The pharmacist is above all an adviser, he must listen to the patient, learn to retain loyalty him and strengthen his confidence by knowing how to analyze his symptoms, detect the warning signs that justify a medical consultation, sensitize and give the right advice, but also to decide whether or not to deliver a treatment adapted to the clinical symptoms.

The objective of this work is to maintain quality advice at the counter, by providing the pharmacy team (pharmacy preparers and trainees) and pharmacy students with a practical tool, a collection of 7 advice sheets on spontaneous patient request concerning Dominant winter pathologies, very frequently encountered in the pharmacy during the winter.

ملخص

العنوان: الأمراض التعفننية الشتوية والتوجيه الصيدلي.

الكاتبة: كوثر الوزاني

المشرف: الأستاذ ياسين سفسوخ

الكلمات المفتاحية: بطاقة استشارية، تعفن، توجيه، شتاء، صيدلي.

تشكل الأمراض التعفننية الشتوية موضوعا غالبا ما يواجه الصيدلي نظرا لكثرة أنتشارها خصوصا في فترة الشتاء.

إن التوجيه الصيدلي هو في قلب مهنة الصيدلي، فهو، بحكم قربه وسهولة الولوج إليه، عامل صحة أولي للجوء، فغالبا ما يكون أول مهني صحي يطلبه المرضى للحصول على استشارة تخص الرعاية الدوائية، البديلة أو المكملة المتعلقة بالعلاج بالأعشاب الطبية أو النباتات العطرية أو المعالجة المثلية أو العلاجات المحلية أو حتى النصائح الغذائية الصحية التي يجب اتباعها للتخفيف من مشاكلهم الصحية اليومية.

إن الصيدلي هو استشاري صحي قبل كل شيء، ويتوجب عليه الاستماع للمريض وتقوية الثقة بينه وبين هذا الأخير من خلال معرفة كيفية تحليل أعراضه، إكتشاف العلامات التحذيرية التي تستوجب الإستشارة الطبية، تحسيسه وإعطائه النصيحة المناسبة وأيضا تقرير إعطائه أم لا العلاج الدوائي المناسب لأعراضه.

يهدف هذا العمل الى الحفاظ على نصائح ذات جودة في الصيدلية، وذلك بتزويد الفريق الصيدلاني من محضرين في الصيدلية ومدربين، وكذا طلاب الصيدلة بأداة مفيدة وعملية وهي مجموعة من 7 بطاقات إستشارية حول طلب المريض التلقائي بخصوص الأمراض الشتوية السائدة التي غالبا ما ترد على الصيدلية في فترة الشتاء.



***RÉFÉRENCES
BIBLIOGRAPHIQUES
ET WEBOGRAPHIQUES***



- [1] **Cohen J-M, Lina B, Archer J.** La Grippe. Le Moniteur des pharmacies. Cahier 2 2011 ; 2905 : 2-15.
- [2] **Mahassin F, et all.** Antibiotiques, Grippe A (H1N1) 2009. Revue générale. 2010 ; 12 : 235–242.
- [3] **Cohen J-M, et All.** La Grippe. Le Moniteur Des Pharmacies Et Des Laboratoires. Cahier II 2003 ; 2471 : 2-14.
- [4] **Belin N, et all.** La Grippe Et La Vaccination à L'Officine. Le Moniteur des pharmacies. Cahier 2 2019 ; 3278 : 3-16.
- [5] OMS : [https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-\(seasonal\)](https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal))
- [6] Organisation Mondiale De La Santé. Normes de surveillance des maladies évitables par la vaccination, Grippe. 2018. Disponible sur le site Web : https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/WHO_SurveillanceVaccinePreventable_09_Influenza_French_R1.pdf?ua=1
- [7] **Beby-Defaux A, Giraudeau G, Bouguermouh S, Agius G.** La grippe humaine : aspects virologiques, épidémiologie et diagnostic virologique. Médecine et maladies infectieuses. Elsevier 2002 ; 33 : 134–142.
- [8] **Launay E, et all.** Antiviraux chez l'enfant en pratique de ville : infections herpétiques, varicelle, grippe. Médecine de l'enfant au quotidien. Elsevier Masson 2020 ; 3 : 147–156.
- [9] **Gabas T, et all.** Grippe et grossesse. Journal Européen des Urgences et de Réanimation. Elsevier Masson. France 2015 ; 27 : 216-223.
- [10] **Dupon M.** La grippe. La revue de Respir. Janvier 2010 ; 27 : 225-228.
- [11] **Reant P, Foa G, Younsi W.** TPE : Les grandes épidémies, Le Virus. Disponible sur le site web : <https://tpe-epidemies.wixsite.com/les-epidemies/-le-virus>

- [12] **Behillil S, Enouf V, Van Der Werf S.** Prévenir la grippe saisonnière : Virus, épidémies et réseaux de surveillance de la grippe. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson 2019 ; 589.
- [13] **Huchon G.** Pneumologie pour le praticien. Masson 2001 ; 164.
- [14] **Lina B.** Clinique et diagnostic de la grippe saisonnière. Actualités Pharmaceutiques. Elsevier Masson 2019 ; 589.
- [15] **Picone O, et all.** Pandémie de grippe A H1N1 2009 et grossesse : épidémiologie, diagnostic et prise en charge. La Revue Sage-Femme. Elsevier Masson 2010 ; 9 : 10-24.
- [16] **Berthélémy S.** Prévention et traitement de la grippe. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson 2015 ; 542 : 36-39.
- [17] **Faure S, Apaire-Marchais V, Buxerauda J.** Implication des pharmaciens dans la vaccination antigrippale. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson 2017 ; 568 : 44.
- [18] **Blot M, Chavanet P, Piroth L.** La grippe : mise au point pour les cliniciens. La Revue de médecine interne. Elsevier Masson 2019 ; 40 : 158–165.
- [19] **Topclinique.** Qu'est-ce que la grippe ? . Disponible sur le site web : <http://www.topclinique.ma/blog/article.php?p=1&article=1693>
- [20] **Ettegui J, Riveccio P.** Mieux Connaitre Ses Symptômes Bien Choisir Ses Médicaments. Hachette 2004 ; 76-111.
- [21] Santé Public France. Grippe à la Réunion. Point épidémiologique. 2018 ; 77.
- [22] **Garre M, et All.** Prise en charge de la grippe en dehors d'une situation de pandémie 2005. Médecine et maladies infectieuses. Elsevier. France 2005 ; 35 : 237-244.

- [23] **Cespharm.** Campagne de vaccination antigrippale : sensibilisez les personnes à risque. 2014. Disponible sur le site Web : www.cespharm.fr/en/Prevention-sante/News/2014/Campagne-de-vaccination-antigrippale-sensibilisez-les-personnes-a-risque
- [24] **Vidal Recos.** Grippe Saisonnière. Disponible sur le site web : https://www.vidal.fr/recommandations/2720/grippe_saisonniere/prise_en_charge/
- [25] **Bertholom C.** La grippe en 2014-2015 : épidémiologie et traitement. OptionBio. Paris 2016 ; 539-540.
- [26] **Lina B.** Thérapeutique et vaccination antigrippale. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson 2019 ; 589 : 32.
- [27] **Strobel S.** Mes astuces et conseils de Pharmacienne : 50 Pathologies Du Quotidien Et Leur Posologie En Homéopathie Phytothérapie Aromathérapie Médication Familiale. Eyrolles 2016 ; 70-189.
- [28] **Goetz P, Ghedira K.** Phytothérapie anti-infectieuse. Springer. Paris 2012 ; 64-363.
- [29] **Raspail F-V.** Revue Elémentaire De Médecine Et Pharmacie Domestiques. Tome premier. Paris 1847 ; 217.
- [30] **Clinic M, Gruffat G.** Le Rhume. Creapharma. Disponible sur le site web : <https://www.creapharma.ch/rhume.htm>.
- [31] **Duclay S, Fusi C, Bontemps F.** Les Anti-rhumes. Le Moniteur des Pharmacies. Cahier 2 2011 ; 2879 : 7-15.
- [32] **Belon J-P.** Conseils à l'officine. ABREGES DE PHARMACIE. 7^{ème} édition. Masson. Paris 2009 ; 221-229.
- [33] **Lamassiaude-Peyramaure S.** Comment soigner naturellement le rhume. Actualités Pharmaceutiques. Elsevier 2009 ; 48(481) : 27-29.

- [34] Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes. 2005.
- [35] **Videment E, Berra A, Lefort L.** Le Rhume. Le Moniteur Des Pharmacies Et Des Laboratoires. Cahier II 2006 ; 86(2647).
- [36] **Turner R-B.** Asthma & Immunology, Epidemiology, pathogenesis and treatment of the common cold. Annals of Allergy. 1997 ; 78 : 531-540.
- [37] **Cherry J-D, et All.** The common cold In Pediatric infectious diseases. 7^{ème} édition. Elsevier 2013 ; 2 : 155-61.
- [38] **Berthélémy S.** Conseils à un patient se plaignant d'un rhume. Actualités Pharmaceutiques. Elsevier Masson. 2013 ; 52(524) : 45-48.
- [39] Les Infections ORL : 10^{ème} conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse. Médecine et Maladies Infectieuses. Lyon 1997 ; 27(4) : 1-334.
- [40] **Rogier C.** Rhinopharyngite De l'enfant : une fiche pour les parents. La Revue du Praticien de Médecine Générale. 2010 ; 847(24) : 9-667.
- [41] **Lacroix D, Bontemps F.** Rhume toux et maux de gorge. Le Moniteur des pharmacies. Cahier 2 2012 ; 167(2952).
- [42] CANALVIE.COM, Le Rhume. Disponible sur le site web : <https://www.canalvie.com/sante-beaute/sante/index-des-maladies/rhume-1.1028511>
- [43] **Loriol M, Mrosovski J-M.** Le rhume. Le moniteur Des Pharmacies Et Des Laboratoires. Cahier II 2003 ; 24(2505).
- [44] **Bonfils P.** Pathologie ORL et cervico-faciale : Comprendre, agir, traiter. Ellipses 1996.
- [45] **Klossek J-M.** Les sinusites et rhinosinusites. MASSON 2000.

- [46] **Belon J-P.** Conseils à l'officine : les rhinites et rhinopharyngites. Abrégés de Pharmacie. 7^{ème} édition. Masson 2009.
- [47] **Berteux E.** Pathologies ORL. Actualités Pharmaceutiques. 2012 ; 412.
- [48] **Bance E.** Thèse : Le rhume chez l'adulte : prévention et traitements. Conseils allopathiques et alternatifs à l'officine. Université de Rouen UFR de Médecine et de Pharmacie. 2015.
- [49] **Bontemps F.** Le conseil à l'officine dans la poche. 7^{ème} édition. PRO-OFFICINA 2012.
- [50] Le Rhume De l'Adulte. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. 2008 ; 3.
- [51] **Bontemps F.** Le conseil à l'officine dans la poche. 8^{ème} édition. PRO-OFFICINA 2014.
- [52] **Druel M.** Les Médicaments Contre le Rhume. Le Moniteur Des Pharmacies. Formation Iatrogénie. Cahier 2 2018 ; 295(3213) : 2-16.
- [53] **Clerc N.** Le rhume : osez un conseil complet. Actualités Pharmaceutiques. Janvier 2010 ; 49(492) : 33-34.
- [54] **Bastier P-L.** Les lavages de nez : de l'empirisme à la médecine par les preuves. Annales françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-faciale. Revue de la littérature. 2015 ; 132(5) : 259-264.
- [55] Principe actif : Pseudoéphédrine. Doctissimo. Disponible sur site web : <https://www.doctissimo.fr/principe-actif-5778-PSEUDOEPHEDRINE.htm>.
- [56] **Halpert P.** Conseil à L'Officine : Fiches Pratiques à L'Usage Des étudiants Et Des équipes Officinales. Université De NANTES. Faculté De Pharmacie. 2013 ; 48-49.

- [57] **Caulin C.** Recommandations en pratique 2014 : 175 stratégies thérapeutiques. Vidal Recos. 2013.
- [58] **Brigitte M, et All.** Le rhume et la grippe chez la femme enceinte ou qui allaite : une mise à jour. De La mère Au Nourrisson. Québec Pharmacie. 2005 ; 52(9) : 609.
- [59] **Clere N.** Maux de gorge et rhumes, les tracas de l'automne. Actualités Pharmaceutiques. Elsevier. 2008 ; 478 : 30.
- [60] **Ollier C.** Conseil en phytothérapie. 2ème édition. Wolters Kluwer. France 2011.
- [61] **Berret M-L.** Conseil à l'officine : aromathérapie et phytothérapie concernant les pathologies ORL et pulmonaires les plus fréquemment rencontrées. 2016.
- [62] **Ghedira K, Goetz P, Lejeune R.** Phytothérapie : *Sambucus nigra L.(Caprifoliaceae ou Adoxaceae ou Sambucaceae): sureau*. Springer. France 2012 ; 9(4) : 244-248.
- [63] **Zissu R.** La notion de barrage en homéopathie. La Revue d'Homéopathie. Elsevier. 2011 ; 2(1) : 17-20.
- [64] **Charles H.** Référentiel ECN Pneumologie. S-Editions 2011 ; 376.
- [65] **Clere N.** Toux et maux de gorge : quel conseil officinal ?. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson 2013 ; 530 : 38.
- [66] **Degos V.** Le DCEM en Questions/Réponses Pneumologie. Ellipses. 2003 ; 41.
- [67] **Salmeron S, Duroux P, Valeyre D.** Le Livre De L'Interne Pneumologie. Flammarion 1997 ; 1,2.
- [68] **Berthélémy S, Couic-Marinier F.** Prise en charge d'un patient se plaignant d'une toux. Actualités Pharmaceutiques. 2012 ; 51(515).
- [69] **Caquet R.** La Médication Officinale. Abrégés de pharmacie. 1ère édition. Masson 2009 ; 41.

- [70] **Dalibon P.** Recherche de l'étiologie de la toux et démarche diagnostique. Actualités Pharmaceutiques. Elsevier Masson. 2016 ; 55(561) : 21,22.
- [71] **Quemoun A-C.** Ma Bible De l'Homéopathie. Édition Quotidien Malin. Paris-France 2013 ; 426-428.
- [72] **Sayous D-J.** Le Grand Livre De L'Homéopathie. Eyrolles. 2012 ; 284.
- [73] **Silvant C.** L'Aromathérapie : La nature au service de l'humanité. Editions Publibook. 2015.
- [74] Comment différencier une toux grasse d'une toux sèche ?. Allodocteurs.fr. 15 Avril 2010. Disponible sur le site web : https://www.allodocteurs.fr/maladies/poumons/toux/comment-differencier-une-toux-grasse-d-039-une-toux-seche_2069.html.
- [75] **Chung K-F, Pavord I-D.** Prevalence, pathogenesis, and causes of chronic cough. The Lancet. 2008 ; 371(9621) : 1364-1374.
- [76] **Tonnel A-B, et All.** 80 - Toux, in Du Symptôme à la Prescription en Médecine Générale. Content Repository Only!. 2^{ème} Édition. Paris 2014 ; 427-430.
- [77] **Stern J-B.** IEC et la toux sèche. EMC-Médecine, 2004. 1(1) : 2-7.
- [78] **Vidal Recos.** La phytothérapie dans le traitement de la toux. Lundi 13 janvier 2020. Disponible sur le site web : <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/toux-adulte/phytotherapie-plantes.html>.
- [79] **Benhamou D.** Démarche diagnostique et thérapeutique devant une suspicion d'infection bronchique et pulmonaire aiguë chez l'immunocompétent. EMC-Traité de Médecine AKOS. Elsevier. 2004 ; 1(4) :1-4.
- [80] **Vidal Recos.** Bronchite. Disponible sur le site web : <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/bronchite.html>.

- [81] **Henderson A-G.** Bronchite aiguë et chronique. Médecine interne de Netter. 2^{ème} édition. Elsevier. 2011 ; 144-146.
- [82] **Timsit S.** Bronchite aiguë. Urgences pédiatriques. Elsevier Masson. 2018 ; 319-322.
- [83] **Demoré B, Charmillon A.** Traitement des infections respiratoires basses et hautes. Pharmacie clinique et thérapeutique. Elsevier Masson. 2018 ; 802-807.
- [84] **Godart C.** Fiches à questions fermées tour de synthèse Pneumologie. Editions Vernazobres-Grego. 2011 ; 45.
- [85] Bronchite aiguë. Méga Guide Stages IFSI. Item 452. 2^{ème} édition. Elsevier Masson. 2015 ; 1420-1421.
- [86] **Vidal Recos.** Bronchite aiguë de l'adulte. Disponible sur le site Web : https://campus.vidal.fr/recommandations/1476/bronchite_aigue_de_l_adulte/la_maladie/.
- [87] **Vidal Recos.** Bronchite aiguë de l'adulte : Prise en charge. Disponible sur le site Web : <https://www.vidal.fr/maladies/recommandations/bronchite-aigue-de-l-adulte-1476.html#prise-en-charge>.
- [88] **Vidal Recos.** Bronchite aiguë de l'adulte : Diagnostic. Disponible sur le site Web : https://campus.vidal.fr/recommandations/1476/bronchite_aigue_de_l_adulte/diagnostic/.
- [89] **Vital Durand D.** Ordonnances 120 prescriptions courantes. Éditions Maloine. 2014.
- [90] **Vidal Recos.** Comment réagir en cas de bronchite aiguë ?. Disponible sur le site Web : <https://www.vidal.fr/maladies/voies-respiratoires/bronchite/que-faire.html>.
- [91] **Sarembaud A.** 140 ordonnances en homéopathie. Issy-les-Moulineaux. Elsevier Masson. 2008.

- [92] **Papon J-F.** Sinusite. Traité de Médecine AKOS. Elsevier Masson. Paris 2009 ; 11(3) : 1-7.
- [93] **Bontemps F, Teknetzian M.** Les Sinusites. Le Moniteur Des Pharmacies. Cahier 2 2014 ; 3026 : 2-15.
- [94] **Bernard Ph, Ferron P, Narcy Ph, Tran Ba Huy P, Uziel A.** Les Affections ORL Courantes. EDISEM. 1984 ; 69.
- [95] **Klossek J-M, Desmons C.** Le Manuel Du Généraliste – ORL (Sinusites). Édition Tsunami. 2009 ; 1-3.
- [96] Dictionnaire des résultats de consultation. Top 50 des RC. SFMG. Disponible sur le site Web : <http://omg.sfmfg.org>.
- [97] Analyse des prélèvements de sinus. Disponible sur le site Web : www.microbiologiemedicale.fr
- [98] **Sobotta J, Putz R, Pabst R.** Atlas d'anatomie humaine : Tête, Cou, Membre Supérieur. 4^{ème} Edition. EM Inter. 2000 ; 1.
- [99] **Holzapfel L, Frija J, Marchand B, Tchénio X.** Sinusites nosocomiales. Imagerie en réanimation. Elsevier Masson. 2007 ; 245-257.
- [100] **Holzapfel L. et All.,** Les Sinusites Nosocomiales. Réanimation Urgences. Elsevier Masson. 1993 : 2(5).
- [101] **Cohen R, et All.** Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes. Recommandations de bonne pratique. Disponible sur le site Web : www.infectiologie.com.
- [102] **Portmann M, Portmann D.** Abrégé Oto-Rhino-Laryngologie. 4^{ème} édition. Masson. 1991 ; 168-175.

- [103] Traitement des sinusites chroniques par l'ostéopathie. OstéodispoBlog. 21 Décembre 2018 ; Disponible sur le Site Web : <https://blog.osteodispo.fr/sinusite-chronique-osteopathie/>.
- [104] **Debry D, Mondain M, Reyt E.** Abrégé d'ORL. Masson. 2010 ; 45-49.
- [105] **François M, Mariani-Kurkdjian P, Dupont E, Bingen E.** Acute ethmoiditis in children, a series of 125 cases. Arch Pediatr. 2006 ; 13 : 6-10.
- [106] **Stoll D, Klossek J, Barbaza M, Orli G.** Etude prospective sur 43 complications sévères de rhinosinusites aiguës. Revue de Laryngologie. Paris 2006 ; 127(4).
- [107] **Jones N, Walker J, Bassi S, Jones T, Punt J.** The intracranial complications of rhinosinusitis : can they be prevented?. The Laryngoscope. 2002 ; 112(1).
- [108] **Sterkers O, et all.** Collège Français d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. 4^{ème} édition. Elsevier Masson. 2017.
- [109] **Somogyi A, Cuevas C, Simon D.** Carnets des ECN : ORL, Stomatologie, Ophtalmologie. Masson. 2008.
- [110] **Haurvilleur A.** Vademecum de la prescription en homéopathie. Elsevier Masson. 2011 ; 336.
- [111] **Timsit S.** Angine. Urgences Pédiatriques. 5^{ème} édition. Elsevier Masson. 2018 ; 457-461.
- [112] **Derbréa S, Licznar-Fajardoa P, Sfeira J.** Intérêt des huiles essentielles dans les angines à Streptococcus pyogenes. Pratique thérapeutiques alternatives. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson. Paris 2013 ; 530 : 46-50.
- [113] **Debry C, Mondain M, Reyt E.** ORL - Collège Français d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. Elsevier Masson. 2010 ; 29.

- [114] **Ouedrago P-V.** Evaluation de la prise en charge de l'angine par le médecin généraliste. Thèse de Médecine. Faculté de médecine et de pharmacie de Marrakech. Université CADI AYYAD. 2008 ; 80.
- [115] **Levin RM, Grossman M, Jordan C, Ticknor W, Barnett P, Pascoe D.** Group A streptococcal infection in children younger than three years of age. *Pediatr Infect Dis J.* 1988 ; 7 : 7-581.
- [116] **Benouda A, Sibile S, Ziane Y, Elouennass M, Dahani K, Hassani A.** Place de *Streptococcus pyogenes* dans les angines au Maroc et état actuel de sa sensibilité aux antibiotiques. *Pathologie Biologie.* 2009 ; 57(1) : 76- 80.
- [117] **Berthélémy S.** Conseils à un patient souffrant d'une angine. *Pratique suivi officinal. Actualités pharmaceutiques.* Elsevier Masson. 2016 ; 554 : 35-38.
- [118] **McMillan JA, Sandstrom C, Weiner LB, Forbes BA, Woods M, Howard T, et all.** Viral and bacterial organisms associated with acute pharyngitis in a school-aged population. *The Journal of Pediatrics.* 1986.
- [119] **Rossant-Lumbroso J, Rossant L.** Angines : rouge ou blanches, durée, causes, contagion et traitements. *Doctissimo.* Disponible sur le site Web : https://www.doctissimo.fr/html/sante/encyclopedie/sa_4649_angines.htm.
- [120] **Freytmuth F.** Virus syncytial respiratoire et virus para-influenza humains : épidémiologie. *EMC – Pédiatrie.* 2004 ; 1(1) : 2-11.
- [121] **Bastin A.** Angine : virus ou bactérie ?. *MediPedia. L'encyclopédie des maladies.* Disponible sur le site Web : <https://fr.medipedia.be/angine/comprendre/angine-virus-ou-bacterie#:~:text=Les%20microbes%20responsables%20de%20l,ou%20des%20s%C3%A9cr%C3%A9tions%20nasales%20contamin%C3%A9es.>

- [122] **Glover-Bondeau A-S.** Angine virale ou bactérienne : comment la soigner ?. Disponible sur le site Web : <https://www.medisite.fr/maladies-ork-et-respiratoires-angine-virale-ou-bacterienne-comment-la-soigner.5540616.196464.html#les-facteurs-de-risque-de-langine>.
- [123] **Mallet E.** Etiologie, expression clinique de l'angine. Médecine et Maladies Infectieuses. 1997 ; 27(4) : 23-418.
- [124] **Hussenet C, Catherinot E.** Virus Complications respiratoires des déficits en immunoglobulines. La Lettre du Pneumologue. 2013 ; (5) : 182-197.
- [125] **Ngombe LK, Mbombo-Ditunga, Kameya N, Malingo AA, Kayomb NK, et all.** Infection respiratoire aigüe et statut nutritionnel chez les enfants de 0-5 ans : cas des cliniques universitaires de Lubumbashi, République Démocratique du Congo. Pan African Medical Journal. 2014 ; 19.
- [126] Campus de Pédiatrie - Collège National des Pédiatres Universitaires (CNPU). UMFV - Université Médicale Virtuelle Francophone. Disponible sur le site Web : <http://campus.cerimes.fr/media/campus/deploiement/pediatrie/enseignement/angines/site/html/1.html#13>.
- [127] Angines de l'adulte et de l'enfant et rhinopharyngites de l'enfant. Collège Français d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. Item 146. 2014. Disponible sur le site Web : <http://campus.cerimes.fr/orl/enseignement/angine/site/html/cours.pdf>.
- [128] Abbeele T, Bourrillon A. Chapitre 24 - Pathologie ORL A2. In Pédiatrie. 6^{ème} édition. Elsevier Masson. Paris 2011 ; 99-673.
- [129] **Yalim H, Eveillard M, Apaire-Marchais V.** Dépistage de l'angine à streptocoque du groupe A à l'officine. Actualités pharmaceutiques. Elsevier Masson. 2020 ; 593 : 41-44.
- [130] **Chabolle F, Garabédien E-N.** Décision en ORL. Vigot. Paris 1994 ; 127-131.

- [131] Le moniteur des pharmacies. L'angine. Cahier II 2012 ; 2915.
- [132] **Bouskraoui M, Abid A.** Angines aiguës. Revue marocaine des maladies de l'enfant. 2013 ; (31) : 5-15.
- [133] Angine et pharyngite de l'enfant et de l'adulte. Collège Français d'ORL et de Chirurgie Cervico-Faciale. Item 77. Masson. 2010 ; 29.
- [134] **Cohen J, Levy C, Chalumeau M, Bidet Ph, Cohen R.** Tests de diagnostic rapide dans les angines de l'enfant. Archives de Pédiatrie. Elsevier Masson. 2014 ; 21 : 78-83.
- [135] **Berthélémy S.** Les infections virales de la sphère ORL. Actualités pharmaceutiques. 2010 ; 494 : 16,17.
- [136] **Miriam T, Vincent M, Nadhia Celestin M, Aneela N, Hussain M.** Pharyngitis. The American Family Physician. 2004 ; 70-1465.
- [137] **Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM, Kaplan EL, Schwartz RH.** Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis. Clinical Infectious Diseases. 2002 ; 35(2) : 25-113.
- [138] **Bisno A, Lichtenberger P.** Evaluation of acute pharyngitis in adults. Disponible sur le site Web : <http://cursoenarm.net/UPTODATE/contents/mobipreview.htm?12/53/13137>.
- [139] **Cynthia S, Harold W.** Management of Group A Beta-Hemolytic Streptococcal Pharyngitis. The American Family Physician. 2001 : 65-1557.
- [140] **Beth A, Choby MD.** Diagnosis and Treatment of Streptococcal Pharyngitis. The American Family Physician. 2009 ; 79(5) : 384.
- [141] **Marcel J-P.** L'antibiogramme et son impact médical. Antibiotiques. 2005 ; 7(1) : 8-53.

- [142] Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant. Recommandations de bonne pratique. 2011 : 13-14.
- [143] **Couloigner V.** Angine. EMC - Traité de médecine Akos. Elsevier Masson. 2010 ; 12(4) : 2.
- [144] **Chauvin A.** Angine : attention aux complications !. Disponible sur le site Web : https://www.allodocteurs.fr/maladies/orl/angine/angine-attention-aux-complications_28693.html.
- [145] **Wikipédia.** Angine. Disponible sur le site Web : <https://fr.wikipedia.org/wiki/Angine>.
- [146] **Moodle UM.** Angine vésiculeuse. Sémiologie ORL. Disponible sur le site Web : <https://moodle.umontpellier.fr/mod/page/view.php?id=57100>.
- [147] **Moodle UM.** Angine ulcéro-nécrotique. Sémiologie ORL. Disponible sur le site Web : <https://moodle.umontpellier.fr/mod/page/view.php?id=57106>.



Serment de Galien

Je jure en présence des maîtres de cette faculté :

- *D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.*
- *D'exercer ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé publique, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.*
- *D'être fidèle dans l'exercice de la pharmacie à la législation en vigueur, aux règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.*
- *De ne dévoiler à personne les secrets qui m'auraient été confiés ou dont j'aurais eu connaissance dans l'exercice de ma profession, de ne jamais consentir à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.*
- *Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses, que je sois méprisée de mes confrères si je manquais à mes engagements.*

جامعة محمد الخامس
كلية الطب والصيدلة
- الرياض -

قسم الصيدلي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَأَحْسِنُ بِاللَّهِ الْعَظِيمِ



- ◀ أن أراقب الله في مهنتي
- ◀ أن أبجل أساتذتي الذين تعلمت على أيديهم مبادئ مهنتي وأعترف لهم بالجميل وأبقى دوما وفيا لتعاليمهم.
- ◀ أن أزاول مهنتي بوازع من ضميري لما فيه صالح الصحة العمومية، وأن لا أقصر أبدا في مسؤوليتي وواجباتي تجاه المريض وكرامته الإنسانية.
- ◀ أن ألتزم أثناء ممارستي للصيدلة بالقوانين المعمول بها وبأداب السلوك والشرف، وكذا بالاستقامة والترفع.
- ◀ أن لا أفشي الأسرار التي قد تعهد إلى أو التي قد أطلع عليها أثناء القيام بمهامي، وأن لا أوافق على استعمال معلوماتي لإفساد الأخلاق أو تشجيع الأعمال الإجرامية.
- ◀ لأحظى بتقدير الناس إن أنا تقيدت بعهودي، أو أحتقر من طرف زملائي إن أنا لم أف بالالتزاماتي.

والله على ما أقول شهيد



المملكة المغربية
جامعة محمد الخامس بالرباط
كلية الطب والصيدلة
الرباط



أطروحة رقم: 20

سنة : 2021

الأمراض التعفنفة الشتوية والتوجفة الصفدلف

أطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم : / / 2021

من طرفه

السفدة كوثر الوزانف

المزءاءة فف 03 مارس 1991 بسلا

لنفل شهاءة

ءكءور فف الصفءلة

الكلمات الأساسية : بطاقة اسءءشارفة؛ ءعفن؛ ءوجفبه؛ شءاء؛ صفءلف

أءضاء لءنة ءءكفم :

رئفس

مشرف

ءضو

ءضو

السفء مفمون زوهءف

أسءاء فف علم الأءفاء الءقفقة

السفء فاسفن سءسوء

أسءاء فف علم الأءفاء الءقفقة

السفء أءمء كاوزف

أسءاء فف طب الأءفال

السفءة سعفءة طلال

أسءاءة فف الكفمفاء الءفوففة