

SEPSIS À BACILLE GRAM NÉGATIFS

© Dr Labdouni Maladies Infectieuses

DÉFINITION

- La septicémie ou sepsis à **BGN** représente le model même des septicémies à point de départ thrombophlébitique .
- Infection générale due à la **présence** ,et la **multiplication** de **BGN**, ainsi que de leurs **produits de dégradations** dans le sang à partir d'un foyer septique.
- **Infection** est la réponse inflammatoire liée à la présence de micro-organismes, et l'invasion de tissus normalement stériles.
- **Bactériémie** est la présence de bactéries viables dans le sang ,sans manifestation clinique .
- On distingue; les septicémies **communautaires** ,et **nosocomiales** caractérisées par: leurs gravités ,et résistances accrues de ces bactéries :

NOUVELLE NOMENCLATURE

- ◎ 1/ syndrome de réponse inflammatoire systémique **SRIS**.
- ◎ 2/ **SEPSIS**.
- ◎ 3/ **SEPSIS SEVERE** syndrome septique grave.
- ◎ 4/ **CHOC SEPTIQUE**.

1/ SYNDROME DE RÉPONSE INFLAMMATOIRE SYSTÉMIQUE SRIS

- Conséquence de différentes **agressions clinique grave** ; pancréatite, poly traumatisme, et maladies de système présence **au moins 2** signes parmi:
 - **T°** > 38 ou < 36.
 - **Fc** > 90/min.
 - **Fr** > 20/min ou PaCO₂ < 32 mmHg.
 - **GB** > 12000 ou < 4000/mm³ ou 10 % de cellule immature .

2/ SEPSIS

- ◎ SRIS + INFECTION DEFINIE :

Au moins clinique sans trouble hémodynamique, ni souffrance cellulaire.

3/ SEPSIS SEVERE SYNDROME SEPTIQUE GRAVE

- ◎ Souffrance neurologique: (agitation,angoisse)
- ◎ Oligurie :(< 20ml/h)
- ◎ Acidose métabolique: (lactate)
- ◎ Hypoxie:
- ◎ Si l'hypoTA se corrige après [remplissage sans
drogue vasoactive] on ne parle que de sepsis
sévère

4/ CHOC SEPTIQUE

- ⊙ Sepsis sévère avec hypoTA en dépit d'une réanimation correcte .

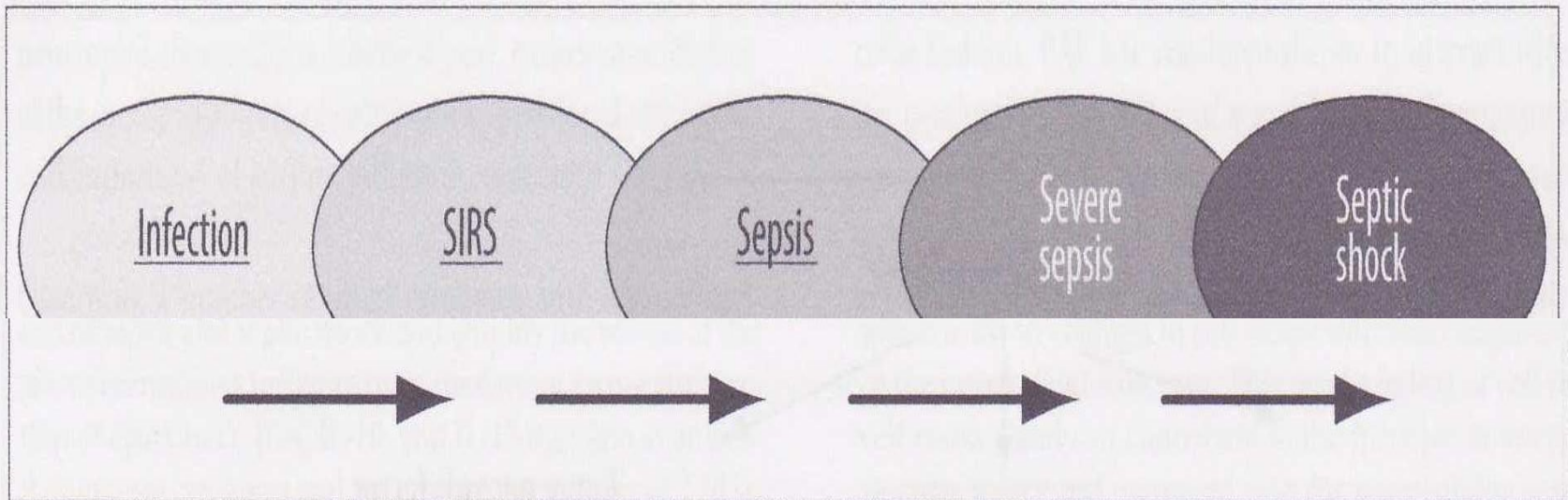
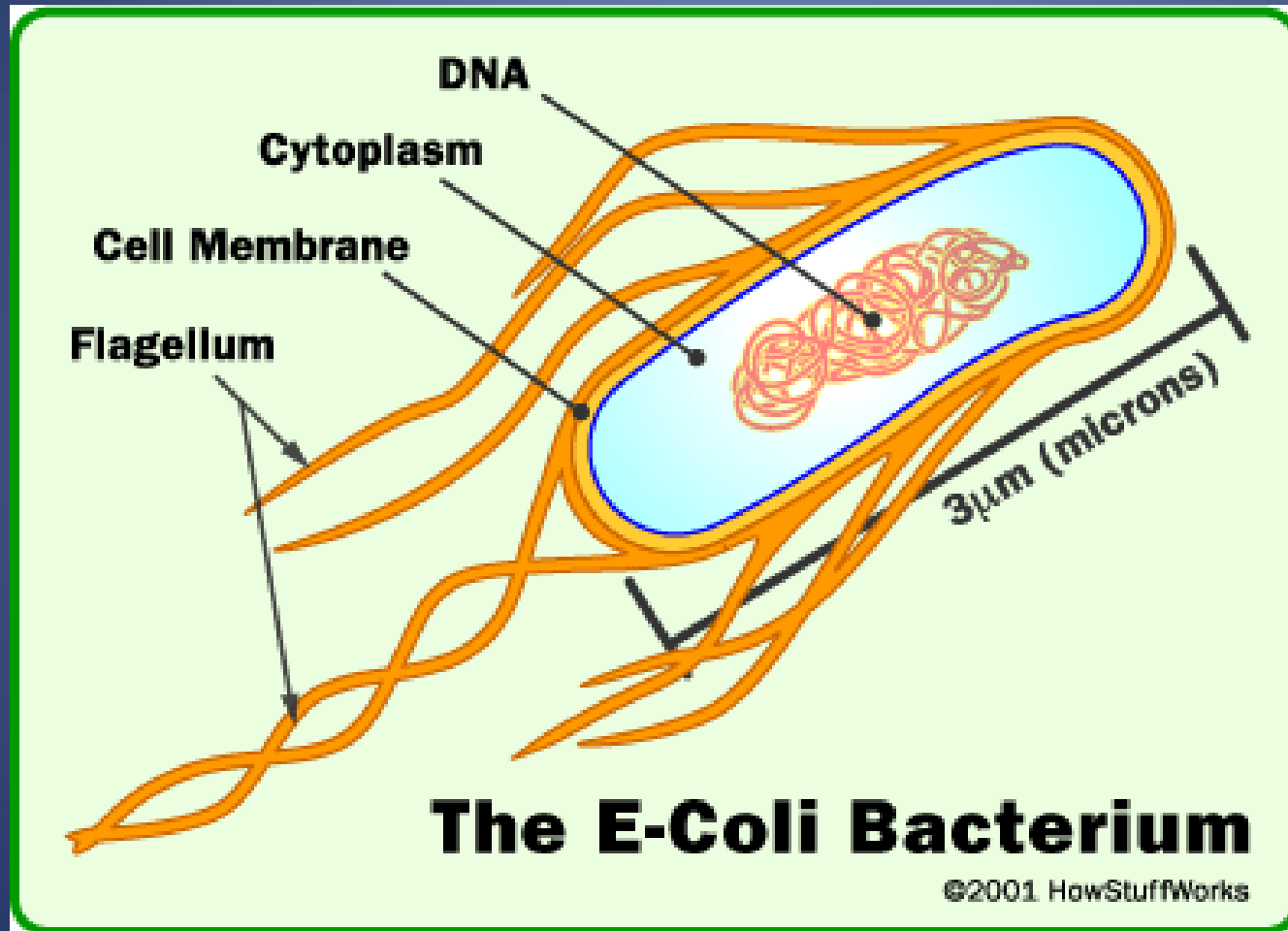


Figure 1. Septic shock represents the end of the spectrum of increasing inflammation and host response to a toxic insult (i.e. infection). An overlap is usually observed during the different steps of the cascade of events leading to the manifestations of septic shock.

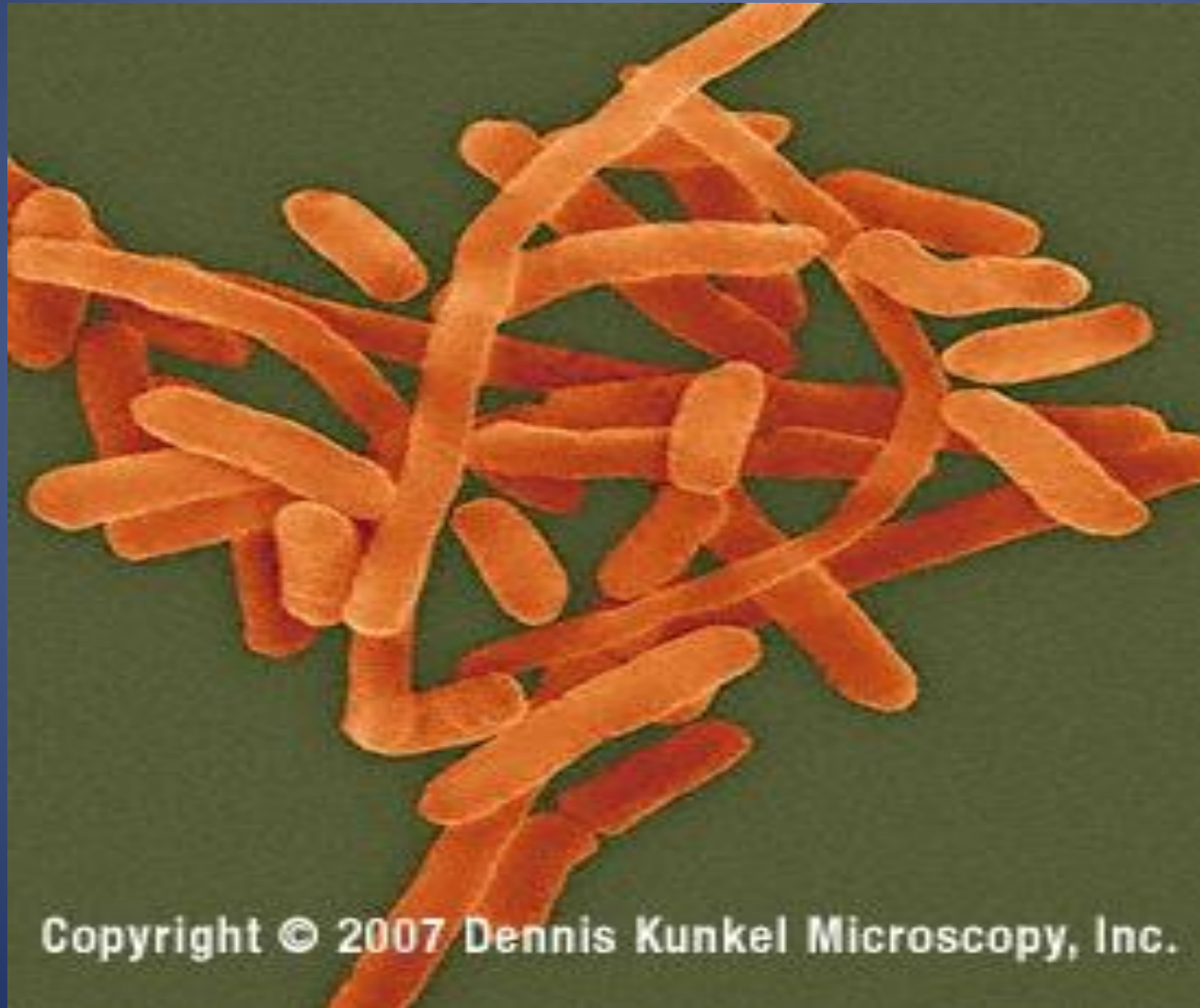
EPIDÉMIOLOGIE

- ◎ C'est la plus **fréquente** de toutes les septicémies, en rapport avec la multiplication des moyens d'investigations diagnostiques et thérapeutiques.
- ◎ **Agent causal** : ensemble de bactéries ayant en commun **endotoxine** (**paroi LPS**) responsable du choc septique : **Entérobactéries**, **Pseudomonas**, et **Acinetobactere**.

E COLIE

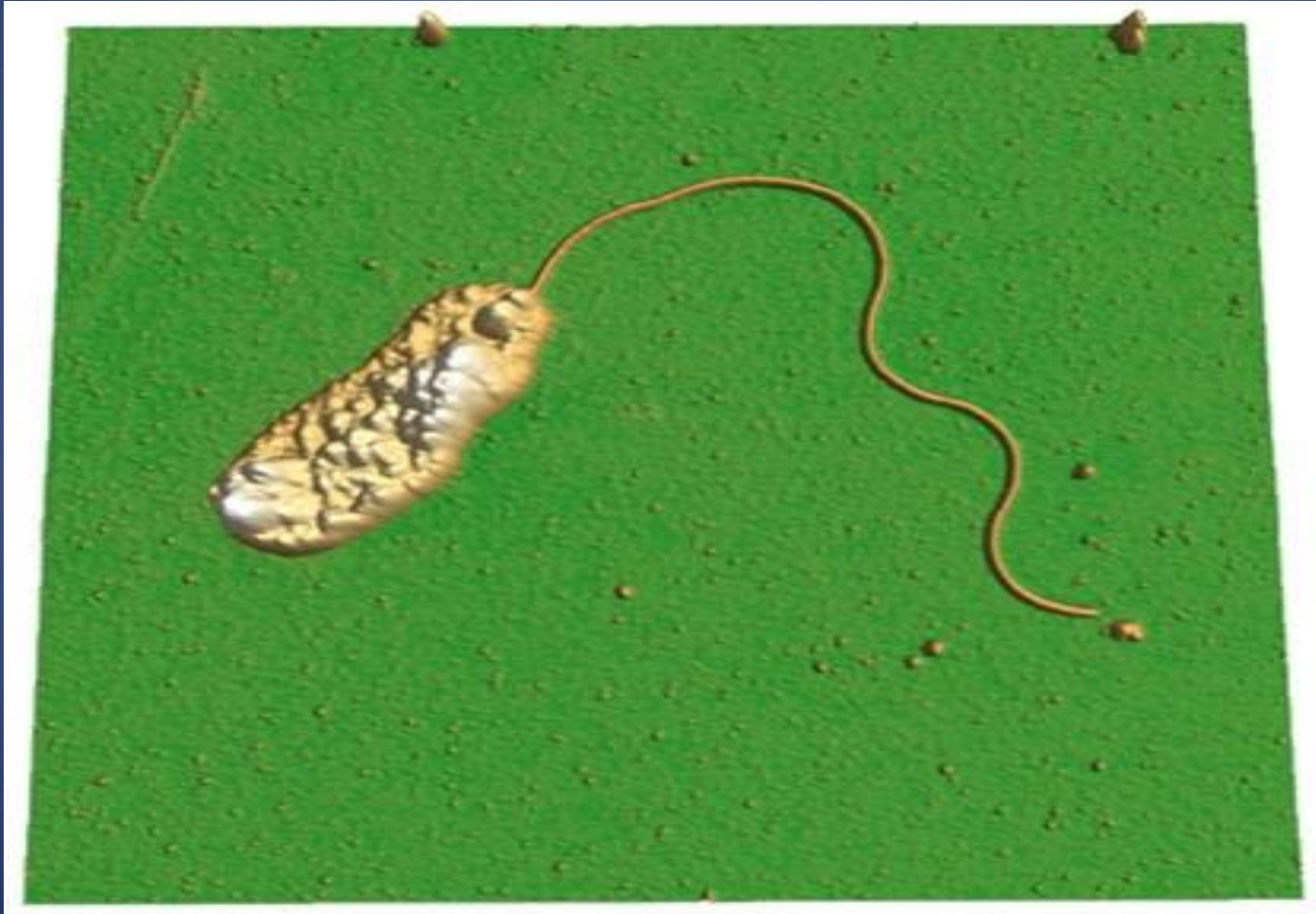


CITROBACTER

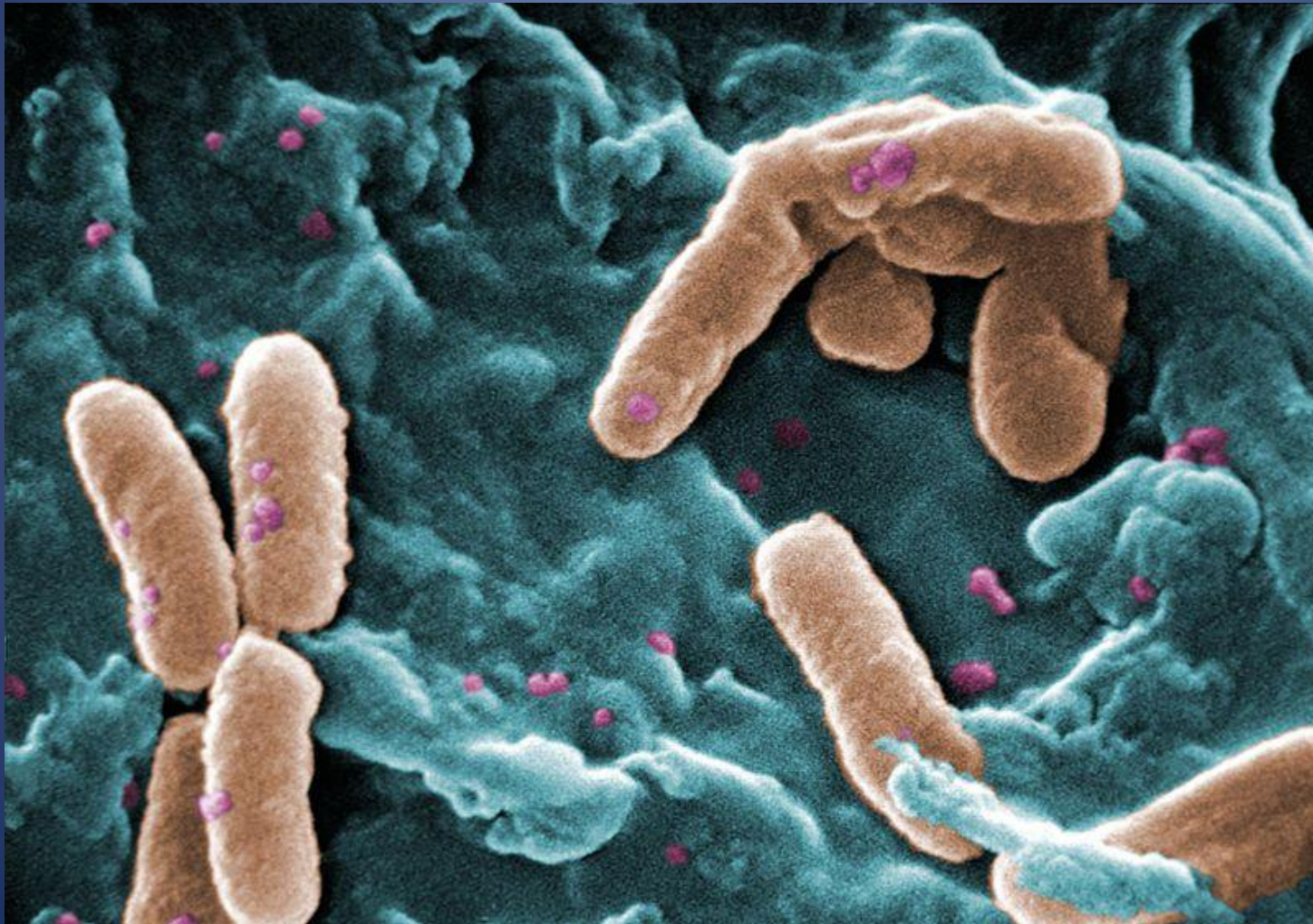


Copyright © 2007 Dennis Kunkel Microscopy, Inc.

PSEUDOMONAS

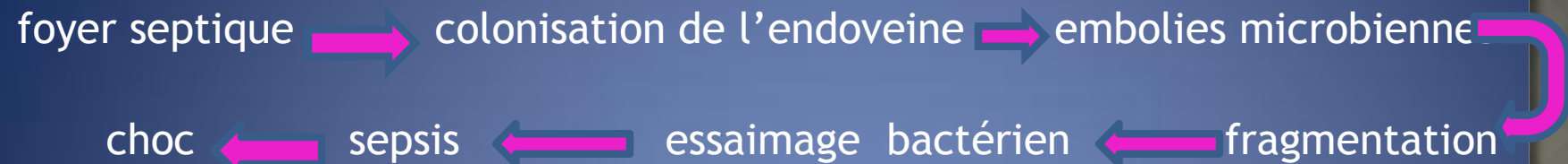


PSEUDOMONAS

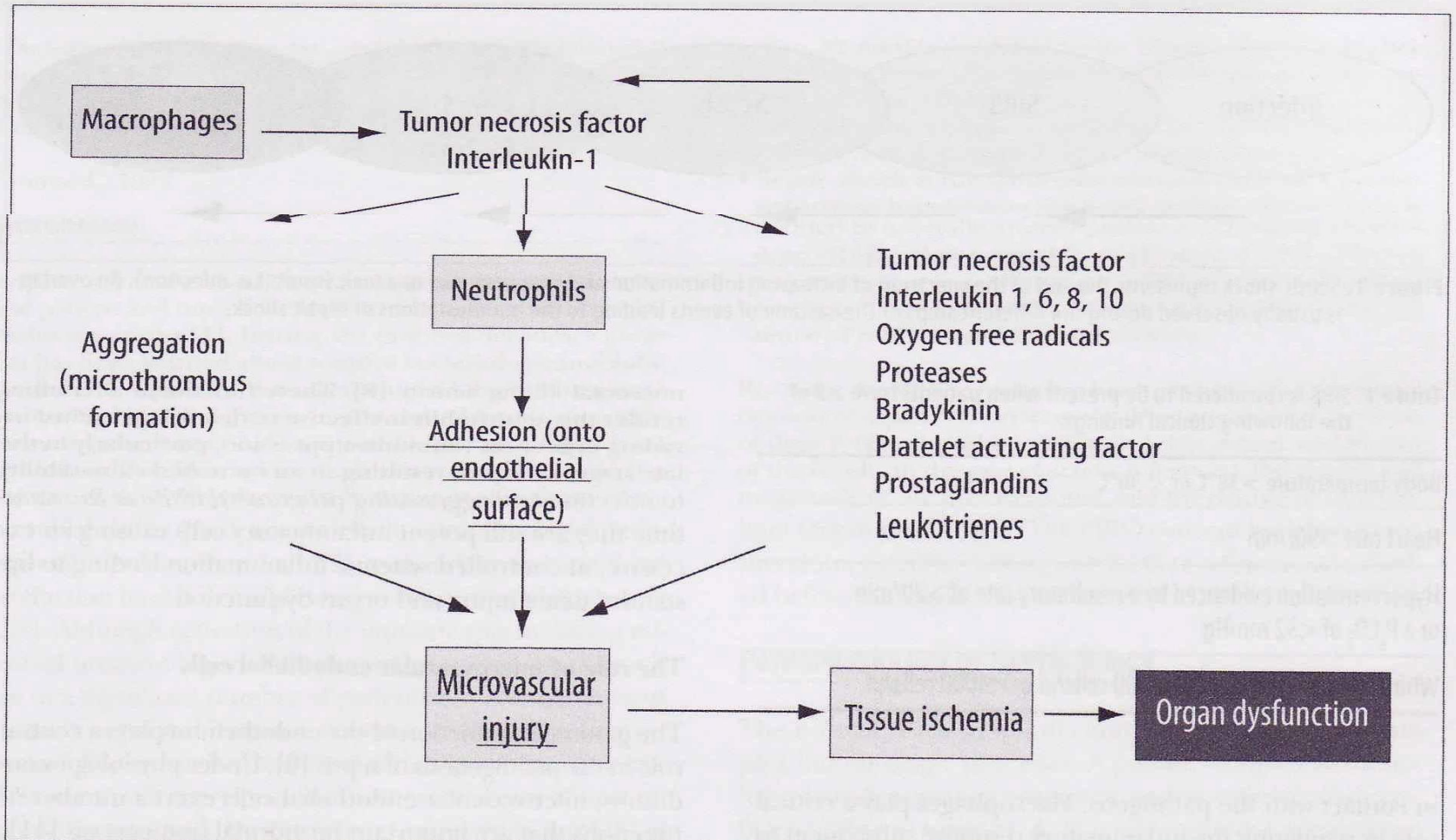


- ◎ **En milieu hospitalier**, les germes en cause sont sélectionnés par leur **résistances** aux antibiotiques .
- ◎ **Porte d'entrée** multiple urinaire ; génitale ; digestif; respiratoire;cutanée

PHYSIOPATHOLOGIE



- **Le choc septique** est une anoxie tissulaire aiguë, par incapacité d'utilisation de l' O_2 sous l'action de l'endotoxine sur les résistances artérielle périphérique, avec deux phases :
- **La phase hyperkinétique** : augmentation des besoins en O_2 l'altération de l'extraction tissulaire d' O_2 la vasodilatation artérielle musculaire et de l'hypovolémie ce l'effondrement des résistances périphériques mais avec débit cardiaque élevée
- **La phase hypokinétique** : ou choc froid est une insuffisance cardiaque suite à la phase précédente résistance périphériques élevée effondrement du débit cardiaque puissante réaction adrénérergique en est à l'origine ischémie sur les organes avec CIVD



ACTEURS PARTICIPANTS

- ⊙ Microorganismes (gram -).
- ⊙ Endotoxines.
- ⊙ Macrophages.
- ⊙ Neutrophiles.
- ⊙ Surface endothéliale.
- ⊙ Lésion du tissu vasculaire.
- ⊙ Micro-aggrégation et thrombus.
- ⊙ Médiateurs et cascade inflammatoire.
- ⊙ **Ischémie tissulaire.**

- ⊙ Perméabilité capillaire augmentée.
- ⊙ Défaillance cardio-circulatoire.
- ⊙ Hypovolémie absolue.
- ⊙ Hypovolémie relative (vasodilatation).
- ⊙ Atteinte myocardique directe.
- ⊙ **Mal-distribution de la perfusion des organes.**
- ⊙ Polypnée , hypoxie , SDRA.
- ⊙ Oligo- anurie.
- ⊙ Défaillance hépatique.
- ⊙ Coagulation intra vasculaire disséminé (CIVD).
- ⊙ Encéphalopathie septique.

- ⊙ la **septicémie** doit être différencié de la simple **bactériémie** , passage dans le sang d'une faible quantité de bactérie brève , et transitoire , sans manifestations cliniques .
- ⊙ **Facteurs favorisants:**
 - ❖ **L'antibiothérapie prophylactique** : détruit l'équilibre normal de la flore microbienne des voies aériennes et respiratoire aux dépens de bacilles gram positif, avec sélection de germes résistant .
 - ❖ **La transmission croise:** de ces germes par le personnel soignant explique la possible survenue d'épidémie en milieu chirurgicale, ou de réanimation .
 - ❖ **Le terrain** : est le plus souvent déficient favorisant l'infection et sa gravité .

CLINIQUE TDD : SEPTICOPYOÉMIE CHEZ UNE FEMME À PORTE D'ENTRÉE URINAIRE

- ◎ Invasion: Début brutal par:
- ◎ **Frisson**: intense répétés avec sueur.
- ◎ **Fièvre**: intense élevée oscillante atteignant 39 °.
- ◎ **Altération de l'Etat générale**: malaise générale .
- ◎ **Céphalée**.

PHASE D'ÉTAT

- ◉ Syndrome septicémique
- ◉ Signes généraux
- ◉ **Fièvre** : 40 à 41 °C ; oscillante parfois plateau pouls accéléré.
- ◉ **Frisson** : intense suivent par accès plusieurs fois par jours généralisés tremblement musculaire et horripilation cutanée de grande valeur diagnostique durée plus de 15 minutes s'accompagne de pâleur, tachycardie angoisse parfois voisement Hypothermie.
- ◉ **Altération de l'état général** asthénie intense malaise
- ◉ trouble de la conscience de l'obnubilation au coma facies **grisâtre** yeux cernés **langue sèche**
- ◉ Trouble neuropsychique **délire** **prostration** convulsion voire **coma** hypotension avec pincement de la différentiel

◎ *Signes fonctionnels:*

○ *Symptomatologie urinaire :*

- Douleur lombaire unilatérale irradiant en bas .
- Brulure mictionnelle .
- Polyurie.
- Pollakiurie dysurie recension urinaire.
- Urine trouble .

◎ *Examen physique:*

- Fosse lombaire *sensible*.
- Urine trouble avec leucocyturie proteinurie hématurie macroscopique .
- *Terrain* lithiase malformation urinaire.
- *Splénomégalie* inconstante.
- Douleur à l' ébranlement lombaire .

EVOLUTION

- ◎ **Etablir une fiche de surveillance** FC TA diurèses horaire cg pvc gazométrie équilibre acidobasique ionogramme bilan hépatorénal et hémostase
- ◎ **Sous traitement** précoce et bien conduit favorable avec apyrexie amélioration des SG et SF
- ◎ **sans traitement** se fait vers les complications

1. LE CHOC SEPTIQUE

- ⊙ C'est une complication **grave** et fréquente des SBGN liée à la libération d'endotoxine LPS \Rightarrow vasoplegie
- ⊙ Il s'installe le plus souvent les premières heures ou les premiers jours **brutalement** à la suite d'un grand **accès fébrile** accompagné de frisson ou lors d'une **hypothermie**
- ⊙ Avec tout les signes sus cités
- ⊙ **HYPERKINETIQUE** « Choc chaud »
- ⊙ **CHOC HYPOKINETIQUE** : (CHOC FROID).

- ◎ **HYPERKINETIQUE « Choc chaud »** :
extrémité chaude car perfu cut favo par vasoD, hyperdébit cardiaque, hyperthermie.
=>
- ◎ Augmentation : Fc, Qc, VES, RVPulm, VTD
- ◎ Diminution de la TA, des RVS, de l'extraction en O2, FEV
- ◎ **CHOC HYPOKINETIQUE : (CHOC FROID)**
- ◎ Chute secondaire du Qc aggravant l'hypoTA avec RAS inadaptées à la TA (effondrées) et
Signe d'Insuff. cardiaque
- ◎ Marbrure et extrémité froide (vasoC

2. AUTRES COMPLICATIONS LES LOCALISATIONS SECONDAIRES MÉTASTASES SEPTIQUES

- Localisation pleuropulmonaire.
- Localisation endocarditique.
- Localisation hépatique.
- Localisation cutanée .
- localisation neuromeningé.
- Localisation osteoarticulaire.
- Localisation rénale.



<http://dermis.net>





FORMES CLINIQUES

- ◎ **Forme symptomatique:**
 - Forme suraigüe .
 - Forme subaigüe.
- ◎ **Selon le terrain SBGN:**
 - Femme enceinte.
 - néonatal .
 - Sujet débilitéé .
- ◎ **Selon le lieu de la contamination:**
 - Septicémie communautaire .
 - Septicémie nosocomiale.

DIAGNOSTIQUE POSITIF

- ⊙ Argument anamnestique

- ⊙ Argument clinique

syndrome septicémique avec la notion de porte d'entrée infection
en cours diarrhée hyperventilation

Choc septique

Découverte d'une porte d'entrée

- ⊙ Argument paraclinique

1> Biologie

- ⊙ Elément d'orientation

- ⊙ NFS hyperleucocytose à PNN ou Leucopénie

- ⊙ Anémie modérée et thrombopénie

- ⊙ Perturbation de la fonction rénale IR

- ⊙ Gaz du sang alcalose ventilatoire puis acidose métabolique

- ⊙ Bilan hémostase signe de CIVD facteur de coagulation pdf .



○ Elements de certitudes

- isolement de BGN en cause par les **hémocultures** avec antibiogramme doit se faire
- avant toute antibiothérapie après asepsie rigoureuse répétée
- fait au moment des chocs thermique frisson ou hypothermie sur milieu aéro et anaérobie
- prélèvement au niveau de la porte d'entrée et localisation secondaire
- ECBU direct et culture ECB des pertes culture
- coproculture culture du matériel étranger kt sonde vésicale ou de la localisation secondaire

2> radiographie

- TTX foyer de condensation pneumonie pleurésie
- échographie abdominopelvienne abcès hépatique abcès rénale
- radio des os scanner

DIAGNOSTIQUE DIFFÉRENTIEL

◎ Avec autres

- septicémie à staphylocoque à porte d'entrée cutanée
- septicémie à point départ lymphatique
Brucellose et Typhoïde
- Endocardite

TRAITEMENT

- Curatif

- But

- Luter contre l'infection éradiquer le BGN de l'organisme
- Traitement de la porte d'entrée
- Traitement de la localisation secondaire et des complications

- les antibiotiques

- aminopenicilline si résistance céphalosporines première deuxième et troisième génération
- carboxypenicilline et imipenème qui est le seul antibiotique actif sur le pseudo secteur de BLSE
- Aminoside

- ◉ Principe association bactéricide de deux antibiotique empirique a réajuster apres antibiogramme
- ◉ PE urinaire B lact +aminoside
- ◉ PE digestive
- ◉ C3G +aminoside +/- flagyl ou tienam + aminoside
- ◉ traitement de l'état de choc réanimation
- ◉ drogues vasoactif et inotrope
- ◉ remplissage vasculaire ATB + corticothérapie

TRAITEMENT PRÉVENTIF

- ◎ **antibiothérapie** précoce et adéquat des infections communautaires
- ◎ traitement radical **chirurgicale** lever d'obstacle lithiase
- ◎ lutter contre les **infections nosocomiales**
lavage des mains désinfection et stérilisation