

“ OTITIS EXTERNA “

SBMHS – BVOOG Brussel 8 december 2018

Van der Eecken Paul, M.D.

Neus-, Keel- en Oorziekten
Diving Instructor
Divers Alert Network
A.Z. Sint-Lucas
Groenebriel, 01
GPS:Blaisantvest)
B-9000 GENT
BELGIUM

Secret : + 32 9 224 65 40 / 41

Direct : + 32 9 224 65 48

paul.vandereecken@azstlucas.be

www.azstlucas.be/duikgeneeskunde



08 Dec 2018

Elke reproductie, geheel of gedeeltelijk, van deze presentatie mag slechts gebeuren met voorafgaandelijk akkoord van de auteur.

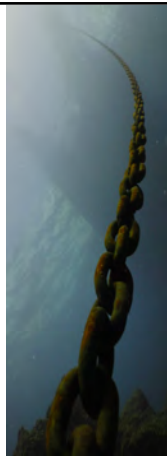
Toute reproduction, partielle ou intégrale, de cet exposé et de ces notes ne peut se faire qu'avec l'accord préalable de l'auteur.

08 Dec 2018

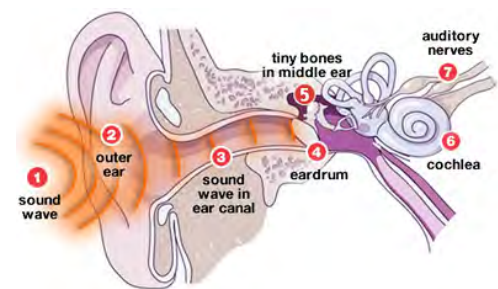
INDELING :

1. **Waarom dit onderwerp ?**
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. PH
8. Preventie

08 Dec 2018



Het OOR :



08 Dec 2018

Wekelijks bij het openen van mijn mailbox :

“ Beste Dokter Van der Eecken, Drama op vakantie, ik heb een uitwendige oorontsteking ! ”

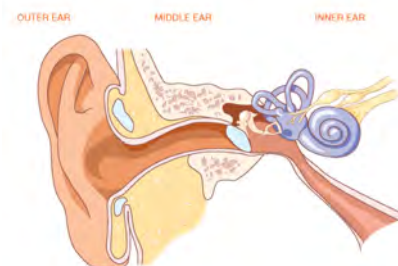
De grote plaag van de (Sport-duiker, Diepzeeduiker) Recreatie-duiker !



08 Dec 2018

OT-ITIS(= itis = ontsteking) :

1. Binnen = INTERNA (zeldzaam), met gehoorverlies,
2. Midden = MEDIA (frequent, kids), met gehoorverlies,
3. Uitwendige = EXTERNA (gelinkt aan sporten), soms met gehoorverlies,



08 Dec 2018

OTITIS EXTERNA

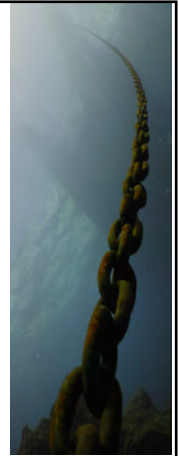
- Swimmer's or Diver's ear
- Uitwendige Oorontsteking



08 Dec 2018

INDELING :

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. PH
8. Preventie



08 Dec 2018

Quid rei est ?

- The meatus is acutely inflamed, tender and weeping freely.
- It is extremely painful to handle and nothing can be seen of the interior of the canal without causing the patient acute pain.

08 Dec 2018

Jeuk en lichte pijn ...

08 Dec 2018

Ondraaglijke pijn, last bij maaltijden ...

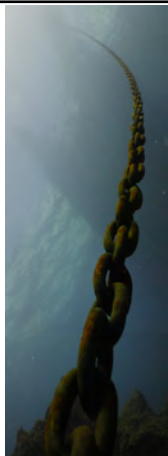
08 Dec 2018

Ik wil naar huis ...

INDELING :

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. **Anatomie**
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. PH
8. Preventie

08 Dec 2018

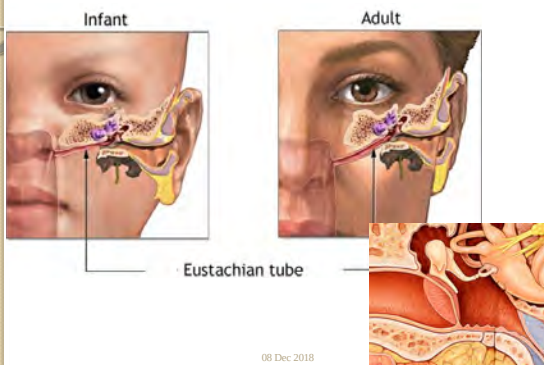
**Anatomie bij OE :**

- Huid,
- Kraakbeen,
- Been,
- Slijmvlies



08 Dec 2018

Geen link met moeilijk “klaren” of de “buis/tuba van Eustachius” !

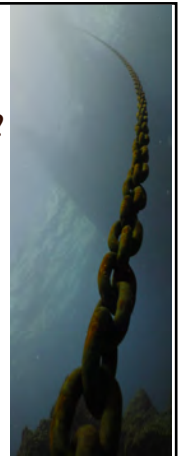


08 Dec 2018

INDELING :

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. **Infectie**
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. PH
8. Preventie

08 Dec 2018



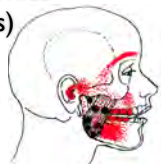
= Een infectie van de huid :

Stadium 1 : gehoorgang,

Stadium 2 : gehoorgang + trommelvlies (= tympanitis),

Stadium 3 : gehoorgang + trommelvlies + oorschelp (= kraakbeen, chondritis)

Stadium 4 : stad 1+2+3+uitstraling aangezicht met ondraaglijke pijn !



08 Dec 2018

Causale “Factoren” :**Exogenous:**

-*Pseudomonas aeruginosa* (the most common cause).

Endogenous:

Normal flora of outer ear canal:

- Coagulase negative *Staphylococci*.
- Staphylococcus aureus*.
- Gram negative bacilli.
- Fungi:
- Candida* species.
- Malassezia furfur*.
- Aspergillus niger*



08 Dec 2018

A. Doorsnee Patient :

Infectie met

- **Staphylococcus Aureus** (Gr+)
- **E. Coli** (Gr-)



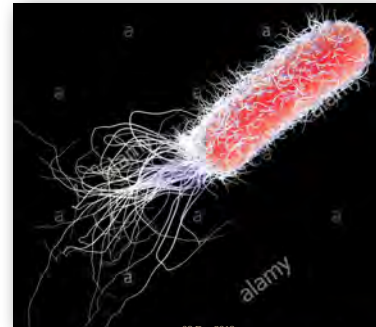
Dit is een :

- endogene infectie,
- surinfectie op een bestaande infectie of een wonde.

08 Dec 2018

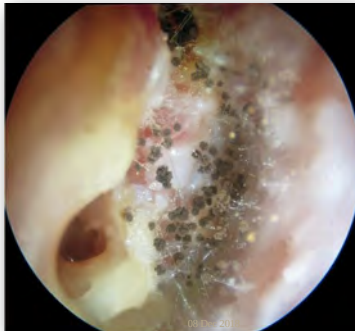
B. Duikers en watersporters :

90% PSEUDOMONAS AERUGINOSA (Gram -)

**C. Mycose/Fungi :**

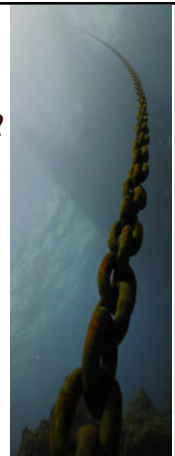
Candida – Aspergillus Niger

zeldzamer bij sportduikers en minder pijnlijk,

**INDELING :**

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. **Bevorderende factoren**
6. Behandeling
7. PH
8. Preventie

08 Dec 2018

**BEVORDERENDE FACTOREN : (12)****Anatomie :**

1. een nauwe gehoorgang,
2. osteomen in de gehoorgang (beenderige verdikkingen door veelvuldig duiken of zwemmen),

Huidaandoening :

3. **keratosis** (= huid/epitheel),
4. eczema,
5. psoriasis,



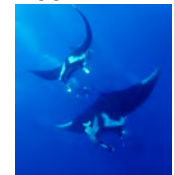
08 Dec 2018

“Slechte” gewoonte :

6. te frequent reinigen, (beschadiging)
7. vochtige (wak) gehoorgangen,

Waterkwaliteit :

8. verontreinigd/bezoedeld water,
9. Stilstaand zoet water : omgeven door overbemeste weilanden, nitraten met urine van varkens (PA),
10. Planktonrijk en brak water,
12. Zoutkristallen.

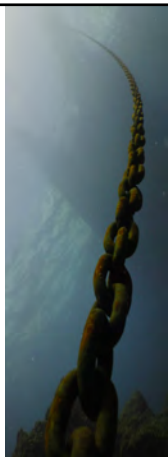


08 Dec 2018

INDELING :

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. **Behandeling**
7. PH
8. Preventie

08 Dec 2018

**BEHANDELING :****1. Suction cleaning :**

(= microsocopische aspiratie) : “debris/dead cells/hoornzellen” verwijderen

- Earwax = important for trapping bacteria and creating a slightly acidic environment, which impedes bacterial growth.
- With moisture, dead cells and loss of earwax, the pH gets less acid and it's easier for bacteria to multiply and cause infection.

08 Dec 2018

2. Medicamenteus per os :

- **Gr +** : AB, Augmentin R of een ander Penicilline,

- **Gr -** : AB, Quinolone, (voordeel op vakantie : efficiënt bij Turista/reizigersdiarhea/UrineVI !
CIPROFLOXACINE 2x500mg per dag :
 (veel zon vermijden, Achillespees zwakte !)

08 Dec 2018

**3. Medicamenteus 5 à 8 druppels :**

- **Gr +** : Maxitrol (cortisone en AB),

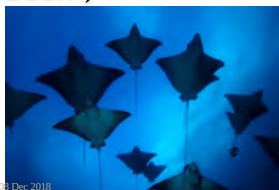
- **Gr - (PA)** : Ciloxan (Quinolone) + Maxidex (cortisone) in zelfde flesje

08 Dec 2018

**BEHANDELING Mycose =**

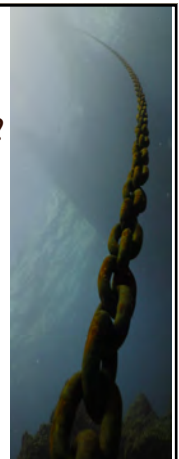
- débris verwijderen, Castellani,
- Mykl en medicamenteus,
- werk van lange adem,
- KNO-arts.

08 Dec 2018

**INDELING :**

1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. **PH**
8. Preventie

08 Dec 2018



Twee vragen worden dikwijls gesteld :

- Waarom had ik dat vroeger niet en nu wel ?
- Waarom ik en anderen niet ?



08 Dec 2018

PH (= zuurtegraad) van/in de gehoorgang (neutraal 7) !

PH wordt te basisch (boven 7) bij recidiverende infecties !
DUS ... PREVENTIE !

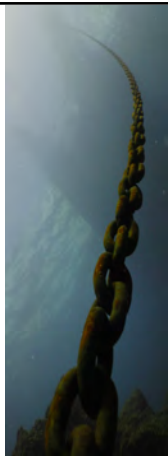


08 Dec 2018

INDELING :

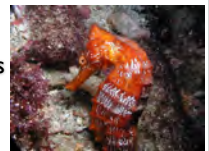
1. Waarom dit onderwerp ?
2. Quid Rei est ?
3. Anatomie
4. Infectie
5. Bevorderende factoren
6. Behandeling
7. PH
- 8. Preventie**

08 Dec 2018



Preventie voor je vertrek op duikreis :

- suction cleaning (microscopie bij KNO-arts),
- 3x per week 6 à 8 zure druppels (3w),
R/
Verdund Azijnzuur (30%) 600mg,
Propyleen glycol tot 30 ml
S/
3 x per week 6 druppels 's avonds



08 Dec 2018

Tijdens je duikreis :

Na het duiken ... spoelen met een spuit van 10cc van de oren.
Geen leiding water in de Tropen (te brak), wel mineraal drinkwater (bv: blauwe Spa of een equivalent).
Eventueel naderhand lichtjes drogen, zonder de huid te kwetsen.



08 Dec 2018

Bij een OE !

- Jeuk of wat pijn bij druk op de tragus : Ciloxan-Maxidex (in zelfde flesje) drup,
- Pijn bij trekken aan de oorlel of maaltijd : Ciprofloxacine 2x500mg,

Verlies geen tijd, op 12u kan de pijn/infectie bliksemsnel oplopen!

08 Dec 2018

En als je ten einde raad bent bij je zoveelste recidief :

ProEar Pressure Equalization Mask with Watertight Ear Cups

Watertight ear cups keep water out to keep ears dry
and prevent infection when diving.



08 Dec 2018



08 Dec 2018



08 Dec 2018



08 Dec 2018

Zin of onzin van een Pro-Ear ?

- Otitis Externa : JA
- Monomeer Trommelvlies met perforatie/scheur : JA
(geen surinfectie) ! 
- Underwater pressure equalization mask prevents dizziness, vertigo and disorientation : NEEN
- Special tube and seal system automatically equalizes ear pressure as diver exhales into mask : JA
- Prevents pressure-induced ear-ache (barotrauma) : NEEN
- Enhanced underwater hearing/sense of direction : JA

08 Dec 2018

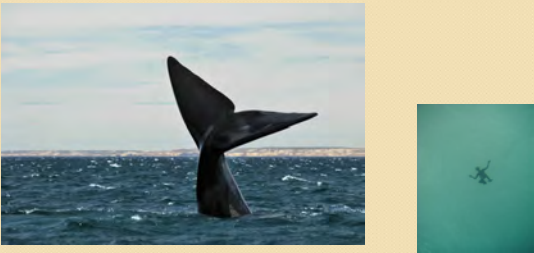


*"It is not the
strongest of the
species that
survives, nor the
most intelligent.
It is the one that
is the most
adaptable and
responsive to
change."*

Charles Darwin, 1832 SY
Beagle, Isla Espanola

08 Dec 2018

DANK VOOR JE AANDACHT !



Paul Van der Eecken

www.azstlucas.be/duikgeneeskunde

08 Dec 2018