

Orofacial lesions in Children under HAART

Parotid enlargement

- 10-47% in pediatric HIV patients
- 2% in children under HAART
- KI: 2%
- Unilateral or bilateral
- Xerostomia?
- Long term prognosis
 - Relative hazard to death 0.34
- Treatment
 - Left untreated


Ramos-Gomez et al. 1999
Okunseri et al. 2003

Biniyam Wondimu 075510

Orofacial lesions in Children under HAART

Herpes simplex

- 2-24 % in pediatric HIV patients
- ? in children under HAART
- KI: 10%
- Primary and secondary
- Sever in HIV+ children
 - Relative hazard to death 1.3
- Recur often
- Treatment
 - When lesions are persistent
 - Acyclovir (low dose, 200 mg)



Ramos-Gomez et al. 1999
Okunseri et al. 2003

Biniyam Wondimu 075510

Orofacial lesions in Children under HAART

Periodontal diseases

- 13-37% in pediatric HIV patients
- 20% in children under HAART
- KI: 10%
- Linear gingival erythema
 - Candida (shift in oral lesions?)
- Necrotizing ulcerative Gingivitis & periodontitis
- Treatment
 - Scaling, plaque control
 - Chlorhexidine (solution/gel)
 - Antibiotics?

Ramos-Gomez et al. 1999
Magalhaes et al. 2000, Flanagan et al. 2000
Okunseri et al. 2003

Biniyam Wondimu 075510

Orofacial lesions in Children under HAART

Dental caries

- Early childhood caries
- 30% in pediatric HIV patients
- 4% in children under HAART
- In general
- 50-60% in pediatric HIV patients
- 20% in children under HAART
- KI: dmft 0-15; DMFT 0-6
- Treatment
 - Preventive approach
 - Infant oral health programs


Ramos-Gomez et al. 1999
Okunseri et al. 2003

Biniyam Wondimu 075510

Orofacial lesions in Children under HAART

Case/Pele

- Vertical transmission 14 yr. ago
- Parents with deep social problem
- HAART treatment started early
- History of adherence problems
- Regular hospital and dental visits
- At age 9.5
 - stavudin (Zerit), neviramin (Viracept), saquinavir (Invirase)
 - Lost weight, 20 kg (-3 SD)
 - Pneumocystis carinii, CD4+ T cell = 10%
 - Category C3
- Trimethoprim-sulfam
- Drug resistance ?



Biniyam Wondimu 075510

Orofacial lesions in Children under HAART

Case/Pele

- Drug resistance
 - Zerit (stavudin)
 - EpiVir (lamivudin), NNRTI
 - Kaletra (lopinavir/ritonavir), PI
- Four weeks later
- Follow up 3 - 6 months
 - With analysis of Candida in saliva (CFU)
 - Prophylaxis and support
- HAART treatment has improved oral health
- Risk for relapse due to drug resistance should be monitored

Biniyam Wondimu 075510

Barn med svår kronisk neutropeni

NEUTROPENI

- Friska vuxna
 - Antal neutrofila granulocyter (ANC) (1,5-7,0 x 10⁹/l)
- Neutropeni
 - ANC i blodet är för lågt
 - Lätt neutropeni 1,0-1,5 x 10⁹/l
 - Måttlig neutropeni 0,5-1,0 x 10⁹/l
 - Svår neutropeni <0,5 x 10⁹/l



Biniyam Wondimu 075510

Barn med svår kronisk neutropeni

TYPEN AV SVÅR KRONISK NEUTROPENI

- Associerade med andra syndrom
 - Shwachman-Diamonds syndrom
 - Glykogenupplagringssjukdom typ 1b
- Förvärvade neutropenier
 - Autoimmun neutropeni
 - Idiopatisk neutropeni
- Kongenital neutropeni
 - Kostmanns syndrom (svår kongenital neutropeni)
 - Kostmann R, 1950, 1956, 1975
 - Cyklisk neutropeni



Biniyam Wondimu 075510

Barn med svår kronisk neutropeni

Klinik

- Svåra bakteriella infektioner under första levnadsåret
- Hud- och slemhinna infektioner
- Smärtsamma aftösa munsår
- ÖNH-infektioner
- Stafylokocker streptokocker,
- Utan Ab beh. utvecklar de ofta livshotande septiska infektioner

Biniyam Wondimu 075510

Barn med svår kronisk neutropeni



SVÅR KRONISK NEUTROPENI

Kongenital neutropeni

Kostmanns syndrom (svår kongenital neutropeni)
Cyklisk neutropeni

Mutationer i (Dong F et al 1997, Carlsson G et al. 2004, 2006)
G-CSFR (granulocyt-kolonistimulerande faktor)
 -receptorn

ELA2 Kodar för proteinet neutrofilelastas (NE)
HAX1 Kontroll av apoptos (Christoph Klein et al., 2007)

Apoptos: låga nivåer av Bcl-2
 (antiapoptotisk protein)

Behandling

G-CSF (Neupogen) + Antibiotika
 >95 procent svarar på med stegring av **ANC >1,0 x10⁹/l**
Fortsatt svår aggressiv parodontit

Biniyam Wondimu 070510

Barn med svår kronisk neutropeni



Antibakteriella peptider

- En del av medfödda immunsvaret
- epitelceller, neutrofiler.
- mot både grampositiva och gramnegativa bakterier
- brett antibakteriellt spektrum
- neutrofilen finns
- a-defensiner, pro-LL-37
- Hos patienter med Kostmanns syndrom
 - Låga nivåer pro-LL-37, a-defensiner,
 - LL-37 saknades i saliv och plasma
 - Korrelation LL-37 vs parodontit,

Pitsep K, Lancet. 2002;

Biniyam Wondimu 070510

Barn med svår kronisk neutropeni



Klinik

- Debuterar tidigt
- Blödning (**GBI% 15-100**)
- Svullnad, smärta
- PI% låg, **PD 2 – 8 mm**
- Kronisk förlopp
- Bristande munhygien
- Snabbare förlopp
- Ben nedbrytning
- Karies?
- Slemhinna UA efter extraktion

Biniyam Wondimu 070510

Barn med svår kronisk neutropeni



Klinik

Alder (år)	6	6	14	16	17	19
Tand	55m	84m	21d	26d	26m	41d
PD (mm)	3	2	2	8	5	6
Propylionococcus gingivalis ##	1	1	1	0	1	1
Prevotella intermedia ##	0	1	1	4	2	5
Prevotella nigrescens ##	0	1	1	3	2	4
Bacteroides forsythus	1	0	0	3	3	1
Actinobacillus a ##	1	1	1	0	1	0
Fusobacterium nucleatum	1	1	1	1	1	1
Propionimicrobium	3	0	0	1	2	3
Peptostreptococcus	3	3	3	1	1	2
Campylobacter rectus ##	1	2	1	2	1	1

Pat 16 år
 ej påvisad vid odling

Reaktion till normal
 oraltflora??

Biniyam Wondimu 070510

Barn med svår kronisk neutropeni



Behandling

Conventional periodontal care &
 good plaque control measures
 Geurtschin et al; 2000.

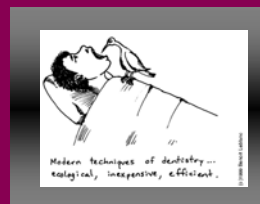
Tidig identifiering

Rigorös plack kontroll

- Klinik
 - KI-HEX, Täta besök
- Hemma
 - Tb/EI-tb, KI-HEX, tandtråd

Biniyam Wondimu 070510

We need an innovative approach



Thank you!!!!!!!

Biniyam Wondimu 070510