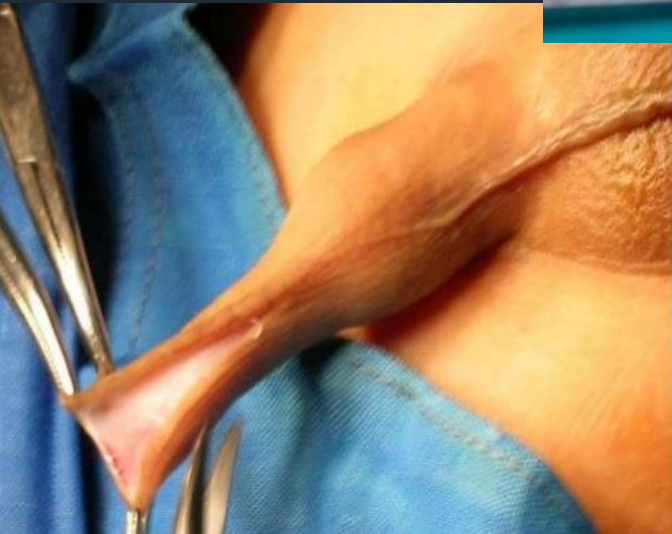

ANALGESIK ANTIPIRETİK ANESTETİK



ANALGESIK

- ❑ Analgetik: obat penghilang “rasa sakit”.
- ❑ Ada 2 macam: **analgetik narkotik** dan **non narkotik**



ANALGESIK NARKOTIK

- ▣ **Analgetik narkotik.** selain bisa mengurangi rasa sakit, juga menekan rasa takut, rasa susah serta menimbulkan kedamaian sehingga sering disalahgunakan



ANALGESIK NARKOTIK

- **Morphin**
- **HCl Hydromorphone**
 - **Pethidine**
 - **Metadon**
 - **Codein**

ANALGESIK **NON** NARKOTIK

- ❑ Digunakan untuk nyeri ringan sampai sedang
- ❑ **Juga berfungsi sebagai antipiretik dan anti inflamasi.**
- ❑ Banyak jenisnya, digolongkan menjadi:
 - 1. Salisilat**
 - 2. Para Amino Fenol**
 - 3. Pyrazolon**
 - 4. Analgesik lainnya (asetat, fenamat, propionat, enolat)**
 - 5. Obat pirai**

1. Salisilat

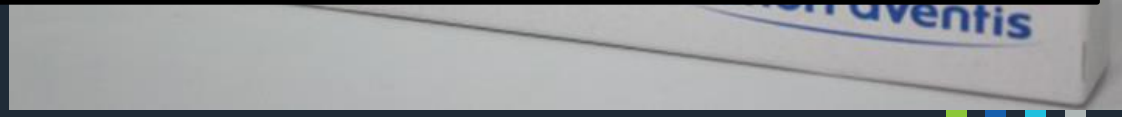
- ❑ Merupakan obat analgesik tertua. Contoh: *Acetosal* (**Aspirin**), *salisilamid* (**Neozep**)
- ❑ Titik tangkap kerja: hipotalamus dg cara meningkatkan ambang nyeri
- ❑ Juga berfungsi sebagai obat antipiretik, anti inflamasi dan anti alergi dan meningkatkan ekskresi asam urat
- ❑ Efek samping: iritasi lambung.

2. Para Amino Fenol

- ❑ Terdiri dari ***Fenacetin & Asetaminofen (parasetamol)***
- ❑ Sejak 1966 **fenasetin** tak digunakan karena beracun
- ❑ **Asetaminofen** banyak digunakan karena tak menimbulkan iritasi lambung, penggunaan jangka panjang bisa menimbulkan berbagai kerusakan
- ❑ Penggunaan sebagai analgetik lebih sering dibandingkan sebagai antipiretik...

3. Pyrazolon

- ❖ Kekuatannya seperti salisilat namun lebih toksik (demam tinggi, luka di tenggorokan, erupsi kulit dll) sehingga dilarang di banyak negara.
- ❖ Dijual dengan nama Antalgin, novalgin, dll..



4. Analgesic lainnya

- ❑ Golongan obat ini mempunyai sifat analgesik, antipiretik dan anti inflamasi, tapi efek antipiretik baru terlihat pada dosis besar dan toksis sehingga sering dipakai sebagai analgesik dan anti radang (rematik, sakit gigi dll)
- ❑ Sediaan: Asam mefenamat, diklofenak, ibuprofen, piroksikam dll

Analgesic lainnya

- ❑ **ASAM MEFENAMAT:** contoh: mefinal, postan
- ❑ Terutama sebagai analgesik, anti inflamasinya tidak terlalu kuat
- ❑ Efek samping: iritasi lambung (mual, kembung), pada usia tua bisa diare.

Analgesic lainnya

- ❑ **DIKLOFENAK:** contoh: voltaren
- ❑ sebagai analgesik anti inflamasi.
- ❑ Efek samping: iritasi lambung (mual, kembung), pada usia tua bisa diare.
- ❑ **IBUPROFEN** : contoh: proris
- ❑ Sebagai analgesik, sering juga sebagai antipiretik
- ❑ Absorpsi cepat, efek samping saluran cerna ringan

Analgesic lainnya

- ❑ **KETOPROFEN:** contoh: profenid supp
- ❑ Analgesik dan antiinflamasi lebih kuat dibanding antipiretik
- ❑ Efek samping: iritasi lambung (mual, kembung).
- ❑ **PIROKSIKAM :**
- ❑ Efek antiinflamasi lebih kuat dibanding antipiretik.
- ❑ Sering digunakan utk radang sendi

5. Obat pirai

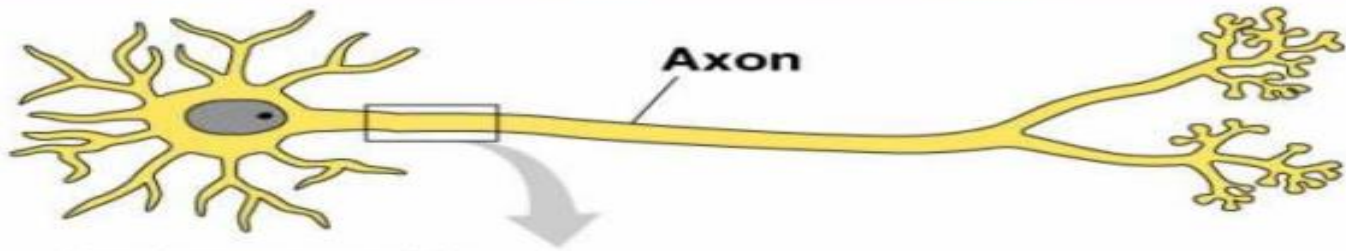
- ❖ Pirai adalah penyakit sendi karena tertimbunnya asam urat (purin) terutama di sendi, ginjal dan kulit karena kegagalan metabolisme purin dalam tubuh.
- ❖ Obat pirai yang banyak digunakan adalah allupurinol (zyloric) dan indometasin yang bersifat **urikosurik** (mengeluarkan asam urat melalui kencing)



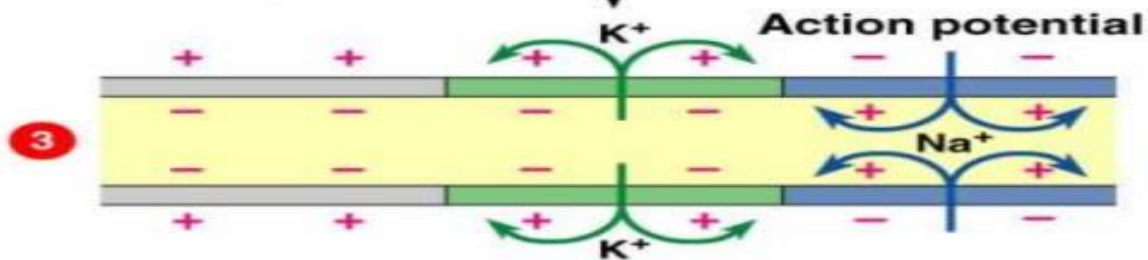
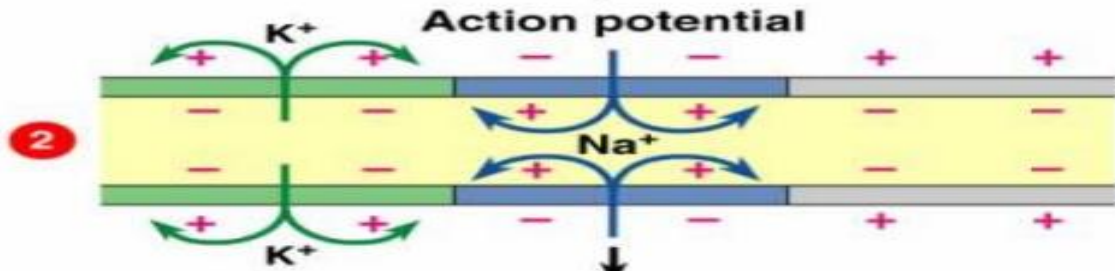
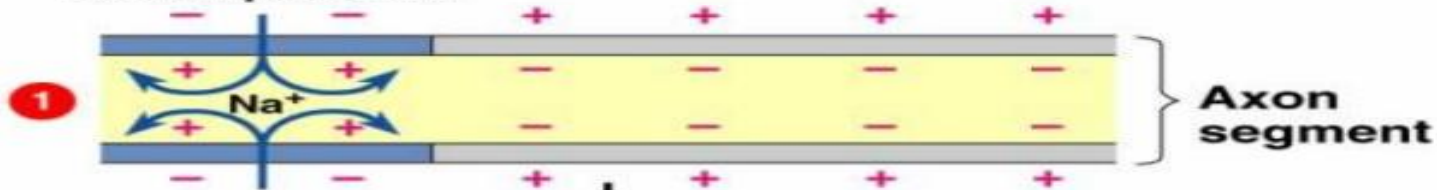
ANESTETIK

lokal





Action potential



- ❖ Anastesi: hilangnya sensasi tanpa hilang kesadaran.
- ❖ Potensial aksi terjadi akibat peningkatan permeabilitas ion Na, anastesi lokal memblok pergerakan ion tsb.
- ❖ Konsentrasi tinggi bisa memblok saluran kalium
- ❖ Efeknya bisa diperpanjang dengan pemberian vasokonstriktor

Penggunaan klinis anatesi lokal

- Anastesi topikal: pemain sepak bola.
- Anastesi infiltasi: diinjeksikan ke jaringan tanpa memperhitungkan saraf (sunat)
- Anastesi blok: memperhitungkan saraf, tapi obat ini tidak boleh diinjeksikan kedalam sel saraf karena nyeri menimbulkan kerusakan.
- Anastesi spinal: injeksi ke cairan cerebrospinal

Bentuk sediaan



- ❖ Prokain : efek maksimal 10-20 mnit, hilang 60 mnt.
- ❖ Lidokain : digunakan pada hampir semua anatesi lokal berdurasi sedang. Efek lebih kuat, cepat dan lama dibanding prokain.
- ❖ Buvakain: digunakan pada anastesi jangka panjang, bisa sampai beberapa hari. Misalnya paska operasi dan persalinan
- ❖ Kokain : bisa menimbulkan euforia, sering disalahgunakan sehingga dibatasi penggunaanya.

ANESTETIK

general



ANESTESIA UMUM

- Hilangnya rasa sakit disertai hilang kesadaran
- Ada 3 stadium:
 1. Stadium 1 (analgesia): mulai pemberian obat sampai hilang kesadaran
 2. Stadium 2 (delirium/eksitasi): sejak hilangnya kesadaran sampai mulai stadium pembedahan. Pada stadium ini tdp gerakan tanpa disadari.

ANESTESIA UMUM

3. Stadium 3 (pembedahan): mulai teraturnya pernafasan sampai pernafasan spontan hilang.
4. Stadium 4 (paralisa medulla oblongata): nadi tak terukur, jantung stop, meninggal.

ANESTESIA UMUM

Sifat anastesi umum yang baik:

1. bekerja cepat, induksi dan pemulihan baik
2. cepat mencapai anestesi yang dalam
3. batas keamanan lebar
4. tidak bersifat toksis

ANESTESIA UMUM

Bentuk sediaan:

1. Anestesi gas: potensi rendah, hanya dipakai saat induksi dan operasi ringan.
2. Anestesi yang menguap: cair dalam suhu kamar, anestetik kuat, mudah larut darah dan lemak.
3. Anestesi parenteral.
 - Pemilihan preparat tergantung kebutuhan.

THANK YOU
