

Klinička medicina I

INTERNE BOLESTI

1. UVOD U KLINIČKU MEDICINU

Uvod u kliničku medicinu - Interna medicina je medicinska disciplina koja proučava, prepoznaje, liječi i sprječava bolesti unutrašnjih organa. Discipline koje su se oformile iz interne medicine su: neuro - psihijatrija, dermato - venerologija, infektologija, radiologija, reumatologija, kardiologija, imunologija, hematologija, endokrinologija, gastroenterologija, pulmologija. .

2. POJMOVI ZDRAVLJA, BOLESTI I INVALIDNOSTI, ZDRAVSTVENA ZAŠTITA I MEDICINSKA SKRB

Zdravlje (sanitas) je skladna ravnoteža u građi i funkciji organizma. Osim cjelovitosti i Pravilne funkcije organizma za održavanje zdravlja važna je i njegova prilagodljivost i adaptivnost na razne vanjske faktore kao i subjektivni doživljaj zdravlja.

Bolest (morbis) je poremećaj u građi i funkcijama organizma. Bolest je poremećaj normalnih fizioloških zbivanja u organizmupod uticajem raznih štetnih faktora. Bolest je skup subjektivnih simptoma bolesnika i objektivnih uočljivih znakova bolesti koje čine jednu cjelinu. Bolesti mogu biti: nasljedne ili hereditarne, funkcionalne i psihosomatske. Bolest može biti uzrokovana vanjskim i unutrašnjim faktorima. Uzroci bolesti mogu biti: - biološki (bakterije, virusi, gljivice), - fizikalni (mehanička sila, toplota, hladnoća, poremećaj atmosferskog pritiska), - hemijski (lijekovi, teski metali, alkohol, kiseline, baze), - socijalni (društvo, poredak, običaji).

Invalidnost je stanje organizma nastalo kao posljedica neke povrede ili bolesti zbog čega je ta osoba trajno, djelimično ili potpuno umanjene sposobnosti za rad, privređivanje i normalan društveni život. Invalidnost može biti: 1. potpuna nesposobnost za rad i privređivanje, 2. djelimična, 3. nesposobnost za obavljanje ranijeg zanimanja. Invalidnost se dijeli na: tjelesnu invalidnost (oštećenje živaca, mišića, zglobova ili jednog ili više organa)., senzorna (oštećenje sluha ili vida), govorna, mentalna i kombinovana.

Zdravstvena zaštita je skup mjera, aktivnosti i postupaka na unapređenju prava na život, očuvanju i poboljšanju zdravlja. Pružanje zdravstvene zaštite je klasifikovano u primarne, sekundarne i tercijarne zaštitne kategorije. Primarne zdravstvene zaštitne medicinske usluge pružaju lekari, asistenti, medicinske sestre, praktikanti ili drugi zdravstveni radnici koji imaju prvi kontakt sa pacijentom koji traži medicinsko lečenje ili negu. Sekundarnu medicinsku negu pružaju medicinski specijalisti u njihovim kancelarijama ili na klinikama ili u lokalnim zajednicama bolnice za pacijenta koje je zaposlenik primarne zdravstvene zaštite uputio na dalje lečenje. Tercijarne zaštitne pružaju specijalisti u bolnicama ili regionalnim centrima koji su opremljeni dijagnostičkim postrojenjima za tretmane koji nisu dostupni u bolnicama.

Medicinska skrb (njega) je pomoć pojedincu, zdravom ili bolesnom, pri obavljanju aktivnosti koje pridonose zdravlju, oporavku, a koje bi pojedinac obavljao samostalno kada bi imao potrebnu snagu, volju ili znanje.

3. KLINIČKA MEDICINA

Klinička medicina obuhvata skupinu različitih grana koje se bave prepoznavanjem i suzbijanjem raznih bolesti i pretežno je kurativnog karaktera. Klinička medicina se dijeli na: internu medicinu, hirurgiju, ginekologiju, nauka o bolesima čula, neurologiju, pedijatriju, psihijatriju, infektologiju...

4. MEDICINSKA DIJAGNOSTIKA I METODE LIJEČENJA BOLESNIKA

Dijagnoza je prepoznavanje ili utvrđivanje bolesti. Dijagnoza bolesti se postavlja na osnovu simptoma bolesti i rezultata ispitivanja. Za dijagnozu bolesti uzimaju se: lični podaci o bolesniku, anamneza sadašnje bolesti, prikupljanje znakova bolesti, fizikalne, laboratorijske i instrumentalne metode pregleda. Dijagnostika - određuje bolesti prema njihovim simptomima.

- Metode fizikalnog pregleda su:

1. inspekcija (posmatranje),
2. palpacija (pipanje bolesnikovog tijela ili organa),
3. perkusija (kuckanje dijelova tijela ili organa),
4. auskultacija (slušanje organa koji svojim radom stvaraju zvuk, npr. srce, pluća).

- Laboratorijsko ispitivanje obuhvata: pretrage u krvi - hematološke, pretrage (Se, KKS, ŠUK, urea, lipidni status, elektroliti, enzimi, proteinogram), biohemijske, mikrobiološke, histološke, citološke., npr. ispitivanje jetre, srca, pluća, želuca, mozga.

- instrumentalna ispitivanja mogu biti: Radiološka, endoskopska, hirurška, elektrografska, radioizotopska, CT, MR, UZ, EKG.

Metode liječenja bolesnika su: liječenje lijekovima (prirodni i umjetni), dijetetsko liječenje (žitarice, bjelančevine, ugljikohidrati, šećeri, masti, vitamini, minerali, voda, namirnice), liječenje mirovanjem (opće i ograničeno), fizikalno liječenje (liječenje sunčanim zrakama - helioterapija, liječenje vodom - hidroterapija, liječenje električnom strujom - elektroterapija, liječenje klimom - klimatoterapija, rentgenske zrake), hirurško (liječenje unutarnjih bolesti i pomoću internističko liječenje) i njega bolesnika (njega starijih osoba, palijativno liječenje, intenzivna skrb)

5. DOKUMENTACIJA U KLINIČKOJ MEDICINI I ZDRAVSTVENOJ NJEZI BOLESNIKA

Historija bolesti je skup poglavlja sa preciznim podacima o simptomima i znacima na osnovu kojih se mogu donijeti pravilni zaključci o prirodi i vrsti nastalog oboljenja. Na prvoj stranici historije bolesti unose se administrativni podaci, na drugoj i tečaj ljekar unosi anamnezu i status presens a na četvrtoj unose se konsultativni pregledi ljekara specijalista, tok bolesti i terapija.

Historija bolesti mora da sadrži sljedeće: 1. administrativne podatke (ime, prezime, godina rođenja, mjesto rođenja, adresa, prebivalište, uputna dijagnoza o danu prijema i otpusta iz bolnice), 2. anamneza (podaci o subjektivnim tegobama), 3. objektivni nalaz, odnosno pregled organa i sistema (status presens morbi), 4. tok bolesti (decursus morbi) i 5. liječenje (terapija). -Temperaturna lista je važan dokument koji se čuva u historiji bolesti posije otpuštanja bolesnika iz bolnice. U nju se unosi datum prijema u bolnicu, dani ležanja, dijeta, propisana terapija i datum otpusta. Med. sestra vodi listu zdravstvene njege (lična higijena, eliminacija, unos tečnosti i hrane, svijest, zdravstveno vaspitni rad i edukacija).

6. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI

Simptom je svaka manifestacija kojom se neka bolest ispoljava. Simptomi mogu biti: subjektivni, objektivni, specifični i nespecifični. Subjektivni simptomi su oni koje sam bolesnik osjeća ili opaža, npr. bol, mučnina. Objektivni simptomi ili znakovi bolesti su patološke promjene koje na bolesniku može utvrditi zdravstveno osoblje putem svojih čula koristeći se metodama fizikalnog pregleda, npr. žutica, povećana slezena. Specifični simptomi su oni koji su tipični za jednu bolest. nespecifični simptomi su oni koji su zajednički različiti u bolestima. Postoje 4 fizičke metode kod prikupljanja znakova bolesti: inspekcija (posmatranje), palpacija (pipanje), perkusija (kucanje) i auskultacija (slušanje).

7. BOLEST, SMRT I UMIRANJE

Bolest ima svoj prirodni tok, početak, trajanje i kraj. Bolest može biti hronična i akutna. Akutna bolest nastaje naglo, traje kratko, a završava ozdravljenjem ili prelazom u hroničnu bolest ili smrt. Hronična bolest počinje postepeno bez burnih simptoma i traje mjesecima i godinama.

Bolest prolazi kroz 4 faze:

1. latentna ili asimptomatska (uzročnik je ušao u organizam, a nisu se ispoljili nikakvi znaci bolesti i organizam je prividno zdrav),
2. prodormalna faza (javljaju se simptomi bolesti koji su nespecifični i opšti),
3. manifestna faza (bolest je potpuno izražena sa svim svojim simptomima)
4. terminalna faza (bolest završava potpunim ili djelimičnim izlječenjem ili smrću).

Smrt je stanje organizma koje nastaje prestankom vitalnih funkcija: funkcije CNS - a, srčano žilnog i dišnog sistema. Smrt je neizbježan završetak života, ne samo čovjeka nego i svih živih bića. Smrt može nastati naglo ili se znakovi umiranja pokažu mnogo prije.

Smrt može biti :

1. Prividna smrt ili letargija (stanje maksimalnog smanjenja svih životnih funkcija organizma, tako da bolesnik izgleda kao da je mrtav),
2. prava ili biološka smrt (potpuni prestanak funkcija CNSa, prestanak rada srca i disanja),
3. prirodna smrt (prirodne promjene trošenja listarenja organizma),
4. Neprirrodna ili patološka smrt (štetno djelovanje biloških, fizikalnih, hemijskih i dr, uzročnika bolesti),
5. nasilna smrt (posljedica djelovanja neke vanjske sile - mehanička sila, toplota, hladnoća, elektricitet, trovanje oindustrijskim plinovima. Nasilna smrt se dijeli na: ubistvo, samoubistvo, strijeljanje i nesretan slučaj.

Umiranje je borba između života i smrti i naziva se agonija. Bolesniku je svijest pomućena, osjetljivost smanjena, lice je slično boji zemlje pokriveno hladnim kapljicama znoja, koža je plavkasta a kasnije plava, oči se upale i bez sjaja, zjenice sužene, koža je cijanostična (plava) na rukama, nogama, nosu, uhu i svugdje i postaje plava, puls se jedva može napipati, prestaje rad srca i kucanje bila, disanje je nepravilno, različito, površno, ubrzano, praćeno hraptanjem.

8. INTERNE BOLESTI

Interne bolesti dijelimo na: bolesti organa za disanje, bolesti srca i krvnih sudova, bolesti bubrega i mokraćnih puteva, bolesti organa za varenje, bolesti jetre, zucnih puteva i gušterače, bolesti metabolizma, bolesti nepravilne ishrane, bolesti žlijezda sa unutrašnjim lučenjem, bolesti krvi i krvotvornih organa, bolesti zglobova, kostiju i mišića, trovanje.

9. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI CIRKULACIJSKOG SISTEMA

U najčešće simptome i znakove bolesti srca i krvnih sudova se ubrajaju:

1. Palpitacije - je neugodan osjećaj brzog kucanja srca. Kod bolesnika se javlja bol u predjelu srca
2. Angiozni ili stenokardični bol - bol iza grudne kosti. Bol se širi prema vratu i duž lijeve ruke
3. Dispneja - zatajivanje srca, nedostatak vazduha i teškog disanja
4. Cijanoza - ljubičasto plava boja kože i sluznice
5. Nikturija - noćno mokrenje, mokrenje noću više od 2 puta
6. Sinkopa - padanje u nesvijest, a uzroci mogu biti hladnoća, strah, anksioznost, kašljanje, teži tjelesni napor, padavicaduševni napadi, hipoglikemija, hipokalcemija i srčane aritmije
7. Umor ili zamor - posljedica smanjenog srčanog minutnog volumena pri popuštaju srca
8. Edemi - nakupljanje tečnosti u tkivima, npr. Oko gležnja i na stopalu

9. Nabrekle vene na vratu –desna komora prima krv iz gornje i donje šuplje vene
10. Otok
11. Srčani šumovi
12. Promjene u kvaliteti pulsa (usporen i ubrzan)
13. Promjene u srčanoj frekvenciji
14. Promjene u ritmu srca
15. Promjene u visini krvnog pritiska - u venskom sistemu se povećava količina krvi
16. Batićasti prsti - zovu se još I Hipokratovi prsti. krajnji su dijelovi prsta zadebljani poput ubnjarevog batića, a nokti nalik na satno stakalce.

10. METODE PRETRAŽIVANJA CIRKULACIJSKOG SITEMA

- a) Fizikalne metode (inspekcija ili posmatranje, palpacija - pipanje, perkusija - kuckanje, auskultacija slušanje organa)
- b) biohemijske (KS, SE, holesterol, trigliceridi, glukoza, aminotransferaze, antistreptolizinski titar, hormone štitnjače i elektroforeza proteina),
- c) kardiološke pretrage:
 - invazivne (kateterizacija srca, angiokardiografija, koronografija, intrakardijalna elektrofiziološka ispitivanja, elektrokardiogram Hisovog snopa
 - neinvazivne (fonokardiografija, polikardiografija, UZ srca, ergometrija, holter, metoda dilucije boje, vektokardiografija, mikrokatterizacija i
 - rutinske (anamneza, fizikalni pregledi, EKG, RTG srca i pluća)
- d) Angiološke pretrage: oscilografija, oscilometrija, UZ kombiniran sa Doplerom, i rentgenska radiografija

11. UPALE ENDOKARDA, MIOKARDITISA, PERIKARDITIS

Upale endokarda - Bolesti endokarda su stećene mane na raznim ušćima srca. Upalni proces kada zahvati cijelo srce naziva se PANARDITIS, a upalni proces na endokardu naziva se ENDOKARDITIS. Razlikujemo: reumatski i bakterijski endokarditis. Reumatski endokarditis je uslovljen reumatskom groznicom. Simptomi su: povišena temperatura, bolovi i otoci u pojedinim zglobovima. . bakterijski endokarditis se javlja u toku sepse. Bakterijski endokarditis najčešće uzrokuju streptokoke i stafilokoke. Akutni oblik se karakteriše visokom temperaturom, groznicom i teškim stanjem bolesnika. Liječenje: davanje salicilata, acetil - salicilne kiseline, aspirin, antibiotic - pencilin, kortikosteroidi, sulfonamidi, recidivi.

Miokarditis – Upalno oboljenje miokarda naziva se MIOKARDITIS. Upalne promjene u miokardu mogu biti lokalizovane (žarišne) i difuzne. Javlja se u toku akutnih infektivnih bolesti (difterija, šarlah, trbušni tifus. .). Uzrokovane su bakterijama, parazitima, virusima, gljivicama, spirohetama i protozoama. Simptomi su: lupanje srca, malaksalost, povišena temperatura, osjećaj nelagodnosti u predjelu srca. Liječenje: po principima iznijete bolesti, liječenje osnovne bolesti, kardiotonična terapija, koronarna dilatatorna sredstva.

Perikarditis – najčešće oboljenje perikarda odnosno srčane kese je zapaljenje koje se naziva PERIKARDITIS. Razlikujemo: akutni i hronični oblik, Najčešći uzroci su: tuberkuloza i akutni reumatizam. Zapaljenje se javlja u 2 oblika: SUHI I MOKRI PERIKARDITIS. Suhi perikarditis nastaje zbog virusne infekcije, u toku reumatske groznice, u toku srčanog infarkta. Simptomi: Bolesnici osjećaju bol u području srca i podrigivanju. Eskudativni (mokri) perikarditis je serozan, sadržaj izljeva je bistar, gnojan i hemorahičan. Simptomi: temperatura je povišena otežano je disanje, bljedilo, plave usne, puls slab i ubrzan. Liječenje: liječenje uzročne bolesti, antibioticima, antituberkuloticima, kortikosteroidi, salicilati.

12. ISHEMIČNA BOLEST SRCA

Srčane arterije donose krv srcu. kada arterije ne mogu da obezbijede dovoljne količine krvi govori se da postoji koronarna insuficijencija. Bolesti koje nastaju zbog koronarne insuficijencije nazivaju se ishemična oboljenja srca ili koronarne bolesti. To su: angina pekt. i srčani infarct. Angina pectoris je koronarna bolest koja se ispoljava u vidu bola. Ta bol se zove stenokardični ili anginozni bol. Najčešći uzrok angine pektori je ATEROSKLEROZA KORONARNIH ARTERIJA. Bol prestaje kada se stavi lijek nitroglicerol pod jezik. Liječenje: upotreba koronarnih

dilatatora, nitrati, , izosorbit - dinitrati, pentanitrol amobarbiton idr. antianginalni lijekovi Srčani infarkt ili infarkt miokarda je posljedica potpunog prekida protoka krvi kroz koronarnu arteriju ili njezin ogranak. Najčešći je uzrok akutna tromboza neke grane srčanih arterija, krvarenje u žilnoj stijenci, tromboembolija iz lijevog atrija, začepljenje ušća koronarne arterije, , nagli pad krvnog pritiska, puls je mali jedva osjetljiv, ubrzan, javlja se šok kod nekih bolesnika Stenokardična bol traje duže od 30 min. Liječenje: analgeticinama (morfin, petidinom), s rčane aritmije - beta blokatorima, verapamilom, prokaim - amidom, bradikardija - antropin i uvođenje električnog stimulatora (pacemaker). Stanje šoka se liječi davanjem infuzije noradrenalina i glikokortikoida.

13. ZATAJENJE SRCA

Zatajenje srca je bolest koja se javlja kada srce ne može pumpati dovoljnu količinu krvi za organizam. Do zatajenja srca dovode gotov sve bolesti srca, a najčešći uzroci su : visok krvni tlak i koronarne bolesti srca (suzavanje koronarnih arterija) zbog čega srčani mišić nije dovoljno prokrvljujen. Liječnik dijagnosticira zatajenje srca na osnovu anamneze i pregleda pacijenta. Od pomoćnih pregleda koristi se: elektrokardiografija, rentgenska snimka pluća, , nalazi hormona koji djeluju na rad srca, UZ srca, radioizotopna pretraga, scintigrafija srčanog mišića. Liječenje se sprovodi uklanjanjem ili ublažavanjem uzroka bolesti, primjena lijekova koji spriječavaju ili smanjuju simptome zatajenja, primjena diuretika (potiču izlučivanje vode iz organizma putem mokrenja), upotreba lijekova koji inhibiraju štetne nadhormone, ugradnja stimulatora srč. ritma.

14. ARTERIJSKA HIPERTENZIJA I HIPOTENZIJA

Arterijska hipertenzija je povećanje arterijskog krvnog pritiska iznad normalnih vrijednosti za određeno životno doba. Imamo: blag oblik arterijske hipertenzije (pritisak između 12 i 16 kPa), srednje težak oblik art. hipert. (pritisak između 16 i 19 kPa), težak oblik art. hipertenzije (pritisak je veći od 19 kPa). Uzroci hipertenzije su nervni hormonski poremećaji. Art. hipertenzija se javlja kod osoba između 40 - 60 godina. Postoje : 1. Komplikovana art. hipertenzija traje oko 5 godina. Bolest se javlja uzrocima od strane srca, mozga, bubrega, organa vida. 2. Nekomplikovana art. hipertenzija - traje do 15 god. Javljaju se vrtoglavice, glavobolje, lupanje srca 3. Maligna art. hipertenzija - sa izrazito visokim pritiskom iznad 19 kPa. Promjene na očnom dnu su izražene u vidu edema očnog živca i krvarenja u mrežnjači. Liječenje: sedativi, diuretska sredstva i antihipertenzivni lijekovi.

Arterijska hipotenzija je smanjenje arterijskog krvnog pritiska ispod normalnih vrijednosti. Najniže normalne vrijednost sistolnog pritiska su 13 kPa, a dijastolnog 9 kPa. Art. hipotenzija postoji u bolesnika sa raznim infektivnim bolestima, sa bolestima srca perifernih krvnih sudova, srčanim infarktom i kod bolesti nadbubrežnih žlijezda. Liječenje: lijekovima koji stimulišu CNS i simpatički vegetativni nervni sistem.

15. BOLESTI KRVNIH SUDOVA

Krvni sudovi su arterije i vene. Bolesti krvnih sudova su ateroskleroza i proširenje vena. Ateroskleroza je najčešća bolest arterija. To je sužavanje lumena arterija. Uzroci nastanka ateroskleroze su: nasljedna sklonost, nepravilna ishrana, smanjena fizička aktivnost, psihička uzbuđenost, pušenje, gojaznost i arterijska hipertenzija. Ateroskleroza u nekih osoba se ispoljava pojavom oboljenja srca (angina pectoris i srčani infarkt). U nekih osoba se lokalizuje na arterijama mozga. One postaju tvrde i čvrste, , a pri naporu krv se izliva u okolno

moždano tkivo i dolazi do moždane kapi. . Kod nekih bolesnika ateroskleroza se lokalizuje na arterijama bubrega zbog izraženog uvećanja art. krvnog pritiska. Ispitivanje ateroskleroze - oscilometrijskim ispitivanjem. Ateriografskim ispitivanjem se utvrđuje suženje arterija u pojedinim dijelovima tijela. Liječenje: lijekovi koji smanjuju koncentraciju masnih supstanci u plazmi, lijekovi koji štite promijenjene arterije obezbjeđuju bolji protok krvi, , ishrana ograničena ugljikohidratima i mastima, , fizička aktivnost, prestanak pušenja, odstranjenje gojaznosti, izbjegavanje psihič. uzbuđ.

Proširenje vena najčešće se javlja na potkoljenicama. Radioskopsko ispitivanje se vrši da se utvrdi koje su vene proširene, stepen proširenja, njihova rasprostranjenost.

Simptomi: opšti zamor, vrtoglavica, usporena cirkulacija krvi. Liječenje proširenih vena. nošenje elastičnih čarapa, sredstva koje skleroziraju vene, hirurško liječenje, ishrana za normalizovanje težine.

Zgrušavanje krvi u venama i stvaranje tromba na njihovom zidu naziva se tromboza vena. Tromboza nastaje najčešće kod gojaznih i starijih osoba koje dugo leže. Najčešće komplikacije tromboze vena je nastanak embolije u plućima, cijanoza, crvenilo: Liječenje tromboze vena: antikoagulantna sredstva, antibiotic, aktivni pokreti donjih ekstremiteta, hirurško liječenje.

Zapaljenje vena (tromboflebitis) je upalno oboljenje izazvano bakterijskom infekcijom. Na oboljelo mjesto se stavljaju oblozi, a infekcija se liječi antibioticima. Simptomi: bolovi, otok i crvenilo. Liječenje tromboflebitisa: mležanje, noga se drži u podignutom položaju.

16. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI DIŠNOG (RESPIRATORNOG) SISTEMA

Simptomi i znaci bolesti organa za disanje su:

1. otežano disanje ili dispneja (respiratorna, osjećaj nedostatka vazduha i javlja se u bolesnika sa bronhijalnom astmom),
2. Kašalj i iskašljavanje, promuklost, slinjenje, kihanje, visoka tjel. temp, znojenje (kašalj je jak, produktivan, suh i slab)
3. ispljuvak (sputum) - sluzav, gnojav sa primjesama krvi, bistar, hemoragičan, mukozan
4. bol u grudnom košu
5. sviranje u grudima (opstrukcija dišnih puteva ili prisustvo stranog tijela)
6. Cijanoza pluća - javlja se poremećaj razmjene gasova između krvi i spoljašnje sredine

17. METODE PRETRAŽIVANJA DIŠNOG SISTEMA

Sve plućne funkcije možemo kontrolisati i analizirati pomoću:

- fizikalne metode (promatranje bolesnika, palpacija, auskultacija pluća, registriranje disanja)
- laboratorijske i instrumentalne pretrage (krv i iskašljaj za bakteriološke pretrage, krv za viruloške pretrage, krv za serološke pretrage, pregled pleuralnog punktata,
- rentgentske pretrage (dijaskopija pluća, rentgentsko prosvjetljivanje pluća, , tomografija, bronhoskopija i bronhografija, fluorografija ili radiografija)
- radioizotopske pretrage (perfuzijska scintigrafija sa albuminom tehnecijem, ventilacijska scintigrafija inhalacijom ksenona, scintigrafija nakon intravenske primjene galija.
- bioptičke metode (biopsija tumora, plućnog tkiva, , pleure, žlijezda)
- instrumentalne plućne pretrage: a) ventilacijska pretraga: spirometrija, tjelesna pletizmografija, farmakodinamska analiza ventilacije i rastegljivost pluća ili plućna komplijansa, b) difuzijski kapacitet pluća (jedan uzdah ili dulji uzdah), c) analiza respiracijskih plinova i acidobazni status, d) distribucija plinova u plućima (kapnografija i ventilacijska scintigrafija nakon udisanja radiomarkiranog izotopa)
- reološke pretrage
- imunološke pretrage
- ultrazvuk, CT i MR

18. HRONIČNE OPSTRUKTIVNE BOLESTI PLUĆA

Hronična opstruktivna bolest pluća – HOBP (*chronic obstructive pulmonary disease - COPD*) je ozbiljna bolest pluća koja otežava disanje. Ova bolest, koja je također poznata pod drugim nazivima poput emfizem ili hronični bronhitis, danas je 4. vodeći uzrok smrti u Sjedinjenim Američkim Državama, a pored toga, uzrokuje i dugotrajnu onesposobljenost. Zračni putevi su cjevčice koje prenose zrak u i iz pluća kroz nos i usta. Zdravi zračni putevi i

zračne kesice u plućima su elastični – nakon što se prošire ili napune zrakom, oni se vraćaju u prvobitni oblik. Simptomi hronične opstruktivne bolesti pluća uključuju:

- Konstantno kašljanje, ponekad nazvano “kašalj pušača”
- Gubitak daha tokom aktivnosti u kojima je osoba ranije bez napora učestvovala
- Pretjerana proizvodnja sekreta
- Osjećaj nemogućnosti disanja (pritisak u grudima)
- Nemogućnost dubokog udisanja
- Zvuk pištanja tokom disanja

Česte plućne bolesti su:

- upale pluća – pneumonije
- apsces pluća (gnojno zapaljenje u plućima),
- empijem pluća (prisutnost gnoja između pleuralnih listova,
- plućna tuberkuloza (napada i zarazi organe bakterijom mikobakterijom tuberculosis),
- tumori pluća, pleure i bronha.

Liječenje: inhalatorni glukokortikosteroidi, vakcine, pneumokokne vaccine, pulmonalna rehabilitacija, tjelesne vježbe, terapija ksikom, bulektomija, transplantacija pluća, operacija, antibiotic (ampicilin, pencilin), liječenje mirovanjem, liječenje drugim lijekovima.

19. PNEUMONIJE

Pneumonija je upala pluća, može biti akutnog ili hroničnog toka. Pneumonije dijelimo na primarne i sekundarne. Primarne pneumonije su one u kojih upalni process zahvata potpuno zdrava pluća.

Primarne pneumonije se dijele u 3 grupe:

1. Bakterijske pneumonije - zapaljenje pluća izazvano raznim bakterijama,
2. Virusne - izazvane raznim virusima i prenose se sa oboljelog na zdravog čovjeka,
3. Pneumonije izazvane gljivicama.

Sekundarne pneumonije su zapaljenje pluća koji su do tada bila oštećena drugim oboljenjima. Sekundarne pneumonije javljaju se kao komplikacija u bolestima bronhija (hronični bronitis, bronhiektazija, bronhijalna astma).

Liječenje: antibioticima (sulfonamide, pencilin, antibiotic širokog spektra), terapija šoka primjena kisika.

20. TUBERKULOZA PLUĆA I PLEURE

Tuberkuloza pluća je zarazna bolešrkoju izaziva bacil tuberkuloze. Bacil može dospjeti u čovječiji organizam raličitim putevima. Respiratorni put zaraze je najčešći, može dospjeti udisanjem prašine, udisanjme kapljica i aspiracijom bacila iz unijete hrane. kada bacilli tuerkuloze prodru u pluća stvaraju se upalne promjene. Razlikujemo: opšte i funkcionalne simptome.

Opšti simptomi su: umor, mrzovoljnost, povišena temperature, znojenje, smanjenje apetita, lupanje srca.

Funkcionalni simptomi su: kašalj, iskašljavanje, bol u grudima i dispneja. Tuberkulozu dijelimo na 2 oblika: primarna i postprimarna tuberkuloza.

Primarna tuberkuloza se ispoljava u više oblika: primarni kompleks, milijarna tuberkuloza, tuberkuloza pneumonija I tuberkulozna bronhopneumonija.

Postprimarna tuberkuloza se ispoljava u 2 hronična oblika: fibrokazeozna tuberkuloza i fibrozna tuberkuloza pluća. Komplikacije tuberkuloze pluća su: tuberkuloza limfnih žlijezda, tuberkuloza zglobova i kostiju i tuberkuloza bubrega. Liječenje tuberkuloze pluća: vakcinacija i revakcinacija, ležanje i mirovanje, pravilna ishrana, medikamentozno liječenje (streptomycin, izoniazid, rifadin, kanamicin, etionamid, viomicin).

Tuberkuloza pleure

- Najčešće bolesti pleure su: pleuritis (upala pleure) i pneumotorax.

- Pleuritis je upalno oboljenje plućne maramice. Može biti akutna i hronična. Dijeli se na suhi, vodeni, gnojni i adhezivni pleuritis i empijem pluća. Suhi pleuritis se javlja kao upala koja prati različite plućne bolesti ili kao samostalna bolest uzrokovana različitim klicama. Liječenje suhog pleuritisa kodein, acisol i ležanje na bolesnoj strani, kortikosteroidi (reumatski pleuritis). Vodeni (eskudativni) pleuritis - bistar, gnojav, krvav i svijetlo zelene boje. Bolest počinje naglom zimicom i visokom temperaturom. Poremećeno je bolesnikovo opće stanje, nemoćan je, kašalj suh i isprekidan, te se kašalj pojačava pri dubljem disanju, probadanje na bolesnoj strani. Liječenje eskudativnog pleuritisa: provodi se prema općim osnovama liječenja plućne tuberkuloze. Gnojni pleuritis nastaje kao posljedica bakterijske pneumonije. Adhezivni pleuritis nastaje stvaranjem većih ili manjih sraslina između visceralnog lista pleure. Empijem pleure se karakteriše gnojnim izlivom u pleuralnoj šupljini.

- Pneumotorax je prisustvo zraka u pleuralnoj šupljini. Razlikujemo: prirodni ili spontani i umjetni pneumotorax. Spontani pneumotorax nastaje prodorom zraka iz pluća ili izvana kod ozljede prsnog koša (traumatski pneumotorax). Pneumotorax je otvoren kad zrak slobodno ulazi i izlazi, a zatvoren kad zrak više ne može ulaziti ni izlaziti. Ventilni pneumotorax - zrak pri udahu slobodno izlazi, a pri izdisaju ne izlazi. Umjetni pneumotorax - je terapijski napušten.

21. RESPIRACIJSKA INSUFICIJENCIJA

Respiratorna insuficijencija ili zatajivanje dišnih funkcija je poremećaj osnovne plućne funkcije, oksigenacije krvi i odstranjivanje ugljen dioksida iz krvi. Razlikujemo hroničnu i akutnu respiracijsku insuficijenciju. Akutna respiratorna insuficijencija nastaje iznenada, naglo i brzo završava smrću ili ozdravljenjem. Uzroci nastanka akk. resp. insuf. su: pritisak na dušnik ili grkljan pri gušenju, iznenadno začepljenje lumena dišnih cijevi, nagla oteklina, spazam mišića, bronhalne astme, akk embolija, infarkt pluća I upale. Liječenje: osloboditi dišne puteve, dati kisik, umjetno disanje.

Hronična respiratorna insuficijencija razvija se polagano, često godinama. razlikujemo: latentnu i manifestnu hroničnu resp. insuficijenciju.

Latentna hronična resp. insuficijencija - u mirovanju vrijednosti plinova u arterijskoj krvi normalne, a nakon opterećenja postaju patološke.

Manifestna hronična resp. insuf. - patološke vrijednosti plinova u arterijskoj krvi, već u mirovanju. S obzirom na težinu poremećaja i izmjene plinova razlikujemo: parcijalnu I globalnu hroničnu manifestnu respiratornu insuficijenciju. Liječenje: antibiotici, bronhospazmolitici (aminofilin, ventolin), kortikosterodi, kisik, rehidracija isušanih bolesti, fizioterapija, vježbe disanja.

22. TUMORI BRONHA, PLUĆA I PLEURE

Na bronhima, plućima i pleuri se mogu razviti benigni i maligni tumori. Benigni tumori pluća nisu česti, čine oko 1% svih plućnih tumora. Polovina ih je adenoma, uglavnom polipozni tumori u bronhima. Benigni tumori se otkrivaju slučajno. Liječenje tumora bronha je hirurški.

Razlikujemo primarne i sekundarne zloćudne tumore pluća. Od primarnih je važan karcinom bronha, alveolarni karcinom. Učestalost raka (tumora) pluća je češći kod muškaraca nego u žena i javlja se između 40 i 70 godine života. Uzrok nastanka raka pluća je pušenje. Osim pušača ugroženi su i rudari u rudnicima urana, radnici koji rade sa azbestom, niklom, berilijem, niklom, hromom i arsenom. Liječenje tumora pluća je hirurški i zračenjem.

Sekundarni (metastatski) zloćudni tumori pluća, metastatiziraju karcinom prostate kod muškaraca, karcinom dojke kod žena, karcinom jetre i nadbubrežne žlijezde kod oba spola.

Tumori pleure mogu biti maligni i benigni. Od primarnih tumora pleure poznat je mezoteliom. Sekundarni ili metastatski tumori metastatiziraju iz pluća i dojke, karcinomi jajnika.

23. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI PROBAVNOG (DIGESTIVNOG) SISTEMA

Simptomi i znakovi bolesti probavnog sistema su:

1. gubitak teka (znak bolesti želuca, crijeva i jetrena bolest)
2. povraćanje (grčenje pilorusa uz grč trbušnih mišića, žuta, žućkasto zelena boja, taman poput taloga kafe)
3. štucanje (grč dijafragme ili ošita)
4. podrigivanje (ispražnjivanje plinova iz želuca ili jednjaka)
5. žgaravica (osjećaj neugodnog žarenja uzrokovan ubacivanjem želučanog soka u jednjak ili ždrijelo)
6. meteorizam ili nadutost (velika količina plinova u tankom i debelom crijevu uzrokuje nadutost trbuha)
7. otežano gutanje (disfagija) - promjene u jednjaku, ždrijelu ili ustima
8. neugodan zadah iz usta i usne šupljine
9. bol (iznenadna, brzina, jačina, mjesto pojave i ovisnost o hrani)
10. poremećaji stolice (normalna stolica, čvrsta, gusta, kašasta i formirana u obliku kobasice)
11. dijareja ili proliv
12. opstipacija ili konstipacija (izostanak, zatvor stolice)
13. ikterus ili žutica (bolesti jetre i žučnih organa)
14. dispepsija/indigestija (neuredna probava u trbuhu)
15. oteklina trbuha (maligni tumori, meteorizam)
16. opći simptomi i znakovi bolesti (temperature, mršavljenje, umor, iscrpljenost, glavobolja)

24. METODE PRETRAŽIVANJA PROBAVNOG SISTEMA

Metode pretraživanja probavnog sistema su:

- a) Fizikalne metode: inspekcija i palpacija
- b) Laboratorijske i instrumentarne pretrage: pretrage sokovima,
- c) endoskopske pretrage: , fiber - endoskopija, kolonoskopija i sigmoidoskopija, laparoskopija,
- c) rentgenske pretrage (snimka abdomena naprazno, rtg jednjaka, rtg želuca i crijeva, crijeva, irigoskopija i iridografija debelog crijeva, rentgenografija, CT, arteriografija i digitalna angiografija , perkutana punkcija preko kože
- e) Pretrage pomoću radioizotopa: pretrage jetre, scintigrafija, pretrage pomoću radioaktivnog tehnecija
- f) pretrage pomoću biopsije organa: biopsija jetre, biopsija sluznice, biopsija tankog crijeva, biopsija debelog crijeva, citodijagnostika, drenaža žučnih puteva, perkutana transhepatična kolangiografija.

25. UPALE PROBAVNOG SISTEMA

Upale probavnog sistema su: upale tankog crijeva, upale debelog crijeva, upale gušterače i upale žučnog mjehura.

Upala tankog crijeva je enteritis - može biti akutno, hronično. Unošenje zagađene hrane izaziva akutno zapaljenje takog crijeva koje nazivamo akutni gastroenteritis. Uzroci su razne bakterije. Upalno oboljenje tankog crijeva je često izazvano parazitima. Razni crijevni paraziti (pantljičare) djeluju štetno na sluznicu tankog crijeva i izazivaju zapaljenje. Alergija na neke namirnice izaziva zapaljenje tankog crijeva.

Upalno oboljenje debelog crijeva (kolitis) je upalno oboljenje debelog crijeva koja je izložena štetnom dejstvu raznih vrsta klica. Akutni oblik kolitisa je udružen sa akk zapaljenjem tankog crijeva. Hronični oblik kolitisa predstavlja upalno oboljenje debelog crijeva. Upalne bolesti crijeva: pseudomembranozni kolitis, ulcerativni kolitis, divertikuloza kolona, Kronova bolest.

Upala gušterače dovodi do zatajivanja funkcija gušterače. Razlikujemo akutnu i hroničnu upalu. Uzročnici akutne gušterače su. biološki, mehanički, toksični, medikamentni, hormonski poremećaji, imunološki poremećaji, metabolički poremećaji, trauma. Hronična upala gušterače ima iste uzroke kao akutna upala, ali su štetni uzročnici blaži i sporije uzrokuju patološki proces.

Upale žučnog mjehura (kolecistitis) mogu biti akutne i hronične. Uzrok akutne upale je infekcija raznim klicama koje krvnim i limfnim žilama dospije iz raznih trbušnih organa. Upali pogoduju promjene na žučnom mjehuru: kamenci mjehura, zastoj žuči. Uzroci hronične upale su isti kao kod akutnog oblika ali imaju hroničan tok.

26. TUMORI PROBAVNOG SISTEMA

Tumori probavnog sistema su: tumori tankog crijeva, debelog crijeva, tumori želuca, tumori jetre, tumori žučnog mjehura, tumori gušterače.

Tumori tankog crijeva mogu biti benigni i maligni. Tu spadaju: polipi, limfomi, maligni karcinom. Oni svojim rastom postepeno smanjuju i zatvaraju crijeva i dovode do nastanka ileusa. Radiološkim pregledom se utvrđuje da li postoji ileus. Biohemijska ispitivanja elektrolita u krvi služe za ocjenu vrste i stepena dehidracije, poremećaje acidobazne regulacije.

Tumori debelog crijeva mogu biti benigni i maligni. Najčešći benigni tumor je adenom (polip). Najčešći maligni tumor debelog crijeva je karcinom. Karcinom debelog crijeva se razvija spor i podmuklo. Bolesnik u početku ne osjeća nikakve tegobe. Prvi simptomi karcinoma su znaci opstruktivnih promjena. Radiološki pregled I rektoskopija omogućava da se utvrdi tumor debelog crijeva. Biopsijom tumora uzetog uzorka utvrđuje se postojanje tumora. Liječenje se vrši hirurški, odstraniti dio debelog crijeva na kome je tumor. Kada su nastale metastaze tumor se ne može operirati, pa se liječenje vrši terapijom zračenja i policističko liječenje.

Tumori želuca se javljaju između 40 i 60 godine života. Anoreksija je najčešći početni sindrom bolesti. Gubitak apetita se javlja kasnije. Bolovi se rijetko javljaju, a mršavljenje je stalni sindrom bolesti i javlja se u kasnijem stadiju. Akutno krvarenje je znak karcinoma želuca. Ovaj karcinom daje metastaze mnogih organa (jetra, pluća, kosti, limfne žlijezde.) Ako nije došlo do metastaza potrebno je hirurško liječenje, tj. vrši se odstranjivanje cijelog želuca. Kada postoje znaci metastaza vrše se palijativne operacije koje imaju za cilj da spriječe tegobe i mršavljenje u bolesnika. Tumori jetre - najvažniji su adenoma jetre koji su učestali od kako žene uzimaju oralne hormonske kontraceptive. Simptomi: nagla bol u trbuhu, šok zbog krvarenja iz tumora. Zloćudni tumori su vrlo česti u jetri i to metastazni. Najpoznatiji tumori jetre su: hepatokarcinom jetre i primarni rak jetre.

Tumori žučnog mjehura mogu biti maligni i benigni. Najčešći maligni tumori su karcinom žučnog mjehura i karcinom papile Vateri. Simptomi tumora žučnog mjehura su: gubitak teka, slabost, mršavljenje, bol i žutica.

Tumori gušterače mogu biti benigni i maligni. Od benigni najčešći su ciste, a od malignih česti su primarni i sekundarni tumori. Najvažniji primarni su karcinom pankreasa i tumori endokrinog dijela. Od sekundarnih tumora najčešći su inzularni tumori.

27. HRONIČNI HEPATITIS I CIROZA JETRE

Hronični hepatitis je hronična upala jetre uzrokovana različitim agensima. Uzroci su: virusni hepatitis B, D i C, lijekovi (metildopa, oksifenizatin, salicilati, halotan, ioniazid, sulfonamide), toksične supstance (alkohol), metabolički poremećaji (metabolizam bakra, željeza). Postoje 2 oblika hroničnog hepatitisa: 1. hronični perzistentni hepatitis - benigne je naravi, nikada ne prelazi u cirozu jetre, 2. Hronični aktivni hepatitis - često prelazi u cirozu jetre. Posljedica je neizlječivog hepatitisa B ili C. Lupoidni hronični hepatitis se javlja kod mladih djevojaka i žena i povezan je sa autoimunim poremećajima. Liječenje hroničnog hepatitisa: interferon (alfa interferon), ribavirin, kortikosteroidi i citostatici.

Ciroza jetre je hronično oboljenje jetre. Hiroza može da se razvije iz neizlječivog akutnog hepatitisa. Hronično unošenje alkoholnog pića može da izazove cirozu jetre - alkoholna ciroza. Hiroza jetre protiče kroz 2 stadija: kompenzovani i dekompenzovani. Kompenzovani bolesnici se žale na gubljenje apetita, nadutost u trbuhu, osjećaj muke i gađenja, povraćanje. Dekompenzovani stadij ciroze jetre se javlja krvarenje iz digestivnog trakta. Kod bolesnika dolazi do proširenja obima trbuha. Prema izgledu razlikujemo 3 oblika ciroze jetre: makronodularni, mikronodularni, miješani. Liječenje ciroze jetre: prestati koristiti alkohol, izbjegavati lijekove koji oštećuju jetru, antibiotici da se spriječe nervni i psihički poremećaj.

28. PANKREATITIS I HOLELITIJAZA

Pankreatitis - Pankreas je organ sa endokrinom i egzokrinom funkcijom. Najčešća oboljena pankreasa su: akutno i hronično zapaljenje pankreasa. Akutna upala gušterače (pancreatitis acuta) nastaje širenjem infekcije sa okolnih organa. Akutnu upalu gušterače uzrokuju: biološki, mehanički, toksični, medikamentni, hormonski poremećaji, imunološki poremećaji, trauma, metabolički poremećaji. Pankreatitis uzrokuju holelitijaza i alkohol. Postoje: popratni pancreatitis zaraznih bolesti (mumps, hepatitis, tifus), kod bolesti 12 palačnog crijeva (diverticulitis) jejunum (jejunitis), ileuma (ileitis), kolona (colitis), bilijarni pancreatitis, holecistopankreatitis. Simptomi: jaki bolovi oko pupka sa zapaljenjem žučnih puteva. Bol se širi duž lijevog rebra i u leđa. Teški oblici akutnog pankreatitisa mogu da dovedu do šoka. Liječenje akutnog pankreatitisa: analgetici i spazmolitici, plazma, transfuzija krvi i albumin.

Hronična upala gušterače (pancreatitis chronica) je oboljenje koje se karakteriše propadanjem parenhima gušterače i njegovim zamjenjivanjem vezivnim tkivom. Često je uzrokovana hroničnim unošenjem alkohola. Hronični pancreatitis se ispoljava bolovima, znacima šećerne bolesti i poremećaji varenja. Liječenje hroničnog pankreatitisa: hrana bogata ugljikohidratima, bjelančevinama, enzimi gušterače, vitamin i antibiotici sa enzimima.

Holelitijaza je stvaranje kamenaca u žučnom traktu. Kamenci mogu biti građeni od 3 dijela žuči: 1. Oolesterol - holesterolski kamenci, 2. kalcijev - bilirubin - pigmentni ili bilirubinski, 3. kalcijev karbonat - kamenci kalcijeva karbonata. Najčešće komplikacije holelitijaze su opstrukcija duktusa cistika i holecistitisa. Holelitijaza se otkriva UZ, rtg žučnog mjehura i CT. Bolesnicima se preporučuje dijeta bez životijskih masnoća. Liječenje holelitijaze: analgetici, spazmolitici, hirurški (holecistektomija, endoskopija i laparoskopija).

29. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI MOKRAĆNOG SISTEMA

1. Mokraćni sindrom (smetnje pri mokrenju - diureza, oligurija, poliurija, anurija, disurija, polakisurija, retencija mokraće), promatranje mokraće, bolovi u slabinama.
2. Edemski sindrom - edemi (otekline potkožnog tkiva, na očnim kapcima)
3. Hipertenzivni sindrom (povećanje sistolnog i dijastolnog arterijskog pritiska)
4. Azotemijski sindrom (povećanja koncentracija azotnih supstanci u krvi)
5. Uremijski sindrom (acidobazna regulacija bubrega, održavanje stalne koncentracije jona vodika, katjona i anjona)
6. Anemijski sindrom (smanjeno stvaranje eritropoetina)
7. Opći simptomi i znakovi bubrežne bolesti (povišena tjelesna temperatura, , povišen krvni pritisak)

30. METODE PRETRAŽIVANJA MOKRAĆNOG SISTEMA, UPALE BUBREGA I MOKRAĆNIH PUTEVA

Pretrage mokraće

1. Leukociturija (pregled mokraće u sediment sa manjim ili većim brojem eritrocita)
2. Izostenurija (specifična težina mokraće jednaka je onoj mokraći krvne plazme)
3. Nikturija. - Mokrenje noću
4. Polakisurija - učestalo mokrenje
5. Inkontinencija - bezvoljno puštanje mokraće
6. Diureza (normalna količina mokraće)
7. Proteinurija/albuminurija (bjelančevine u mokraći)
8. Cilindurija (bjelančevine u mokraći u obliku cilindra)
9. Hematurija (krv u mokraći)
10. Makrohematurija i mikrohematurija (krv u mokraći vidljiva golim okom i mikroskopski)

Pretrage bubrežnih bolesti i mokraćnih puteva

1. Urografija (uštrcavanje kontrasta intravenski ili infuzijom)
2. Retrogradna pijelografija (uštrcavanjem kontrasta kroz kateter u ureter)
3. Sminanje abdomerna na prazno
4. Rentgenske pretrage: scintigrafija, radioaktivno zračenje, nefrografija (renografija)
5. UZ u nefrologiji (prepoznavanje oblika, veličine bubrega, dijagnostika bubrežnih tumora, dijagnoza urolitijaze, promjene na krvnim žilama, patološki poremećaji)
6. Citoskopija (endoskopska metoda pretrage unutrašnjosti mokraćnog mjehura)

31. GLOMERULONEFRITIS I NEFRIČKI SINDROMI

Glomerulonefritis je bolest glomerula. Ovo oboljenje se najčešće javlja kod djece i mladih osoba. Javlja se poslije infekcije krajnika, gornjih dišnih puteva i kože. Ispoljava se u 2 oblika: akutni i hronični. Kliničke karakteristike oblika akutnog nefritisa su: smanjenje dnevne količine mokraće. Teži oblici se ispoljavaju glavoboljom, povraćanjem, mučnina i gađenje.

Akutni glomerulonefritis je uzrokovan imunim procesima: a) nefritis uzrokovan imunim kompleksima, b) nefritis uzrokovan protutijelima protiv bazalne membrane. Bolesnik sa akutnim zapaljenjem bubrega treba obavezno da leži u postelji sve do prestanka znakova bolesti. Ishrana treba biti ograničena bjelančevinama, unošenje soli i natrija. Terapija: antibiotici, pencilin.

Hronični glomerulonefritis nastaje iz akutnog oblika glomerulonefritisa. Hronični nefritis se dijeli na 3 oblika: vaskularni, nefrotski i miješani oblik. vaskularni ili hipertonični oblik prati povišen krvni tlak, edema nema. Nefrotski oblik prati povišen krvni tlak, edemi su izraženi. Miješani oblik dovode do uznapredovalog zatajivanja bubrega. Liječenje hroničnog glomerulonefritisa: pravilna prehrana, unošenje tečnosti i soli, lijekovi za suzbijanje infarkta, upale ždrijela, sinusa, zubi, pluća, uha.

Nefrički sindrom – nefrotski sindrom je skup simptoma koji se očituju: masivnom proteinurijom, izražena hipalbuminemija, otekline (edemi) i hiperlipidemija. To je degenerativno oboljenje bubrega koje se karakteriše proteinurijom. Nefrotski sindrom je najčešće uzrokovan hroničnim nefritisom. Simptomi su: malaksalost, gubitak apetita, , povećanje težine zbog zadržavanja vode u organizmu i pojava otoka. Bolesnici su skloni: infekcijama,

aterosklerozi, trombozi i tromboembolijama. Liječenje: simptomatsko lijekovima, korigovati gubitak bjelančevina, smanjen nivo holesterola, smanjiti otok, suzbijati infekcije.

32. UROLITIJAZA I BOLESTI PROSTATE

Urolitijaza je patološki proces, bolest koja se karakteriše formiranje kamenaca u bubrežima i mokraćnim putevima. Češće obolijevaju muškarci, stariji od 30 godina. Osnovni poticaj stvaranju kamenaca je povećana koncentracija supstancija iz kojih se stvaraju kamenci: kalcij oksalat, fosfat, magnezij fosfat, uratni kamenci i cistinski kamenci, bubrežni kamenci (nefrolitijaza). Uzrok nastajanja kamenaca su: 1. povećana koncentracija tvari od kojih se stvara kamenac, 2. promjene pH urina, prisutnost nekih bakterija. Bol se javlja iznenada, širi od bubrega prema mokraćnom mjehuru. Javlja se napadaj koji traje nekoliko minuta, sati ili dana. Mokraća sadrži male, vidljive količine krvi. Liječenje urolitijaze: suzbijanje boli analgeticima, tibiocicima i spazmoliticima, suzbijanje infekcije antibioticima, urolitičko liječenje kamenaca, Uz, litotripsija, hirurško liječenje.

Bolesti prostate

Upala prostate je bolest koja se javlja kod muškaraca. Javlja se jaka bol. Prostata je žlijezda i dio muškog polnog osistema. Prostata je smještena ispod mokraćne bešike a ispred rektuma, završnog dijela debelog crijeva veličine kestena, teška 15 - 25grama. Glavna funkcija prostate je proizvodnja tečnosti koja je sastavni dio sperme, Najčešći uzroci su: bakterijska infekcija, autimuna bolest, poremećaj metabolizma, mokraćne kiseline, kamena u prostati, suženje mokraćne cijevi, bebingna hiperplazija, tumori, alergija na hranu, infekcija gljivicam i virusima. Hronična upala prostate - dugotrajan dio infekcije, i upotrebljava se za bolest koje su duže od 3 nedjelje. Javljaju se umjereni bolovi ispod i iza penisa, u donjem dijelu leđa. Može se javiti umor, peckanje, bolna ejakulacija, impotencija.

33. TUMORI MOKRAĆNOG SISTEMA

Tumori u mokraćnoj bešici u većini slučajeva se može uspješno ukloniti operacijom kroz mokraćni kanal. Nakon operacije neophodno je da se pacijent redovno kontroliše jer postoji rizik da se tumor ponovo pojavi. Krv u mokraći bez ikakvih bolova pa maker se javila i pri jednom mokrenju, često je znak prisustva malignih tumora na bubregu ili mokraćnim putevima i bešici. Da bi se potvrdilo prisustvo tumora na urinarnom traktu, započinje se liječenje. Potrebno je što prije obaviti detaljno ispitivanje urinarnog trakta.

Tumori bubrega mogu biti zloćudni i dobroćudni.

Po redoslijedu najčešći su:

1. primarni karcinom bubrega - zloćudni, javlja se kod starijih osoba između 50 i 60. godine života, kod muškaraca. Tumor je žute boje i nastao je od epitela tubula.
2. Klinički trijas - bol u rebrima i kralježnici, hematurija i palpabilna tumorska masa. Tumor može narasti do 10cm. Tumorske stanice mogu stvarati eritropoetin i uzrokovati policitemiju, mogu stvarati hormone nalik na hormone štitne žlijezde i uzrokovati hiperkalcijemiju, mogu stvarati rennin i uzrokovati hipertenziju, stvaranjem gonadotropina uzrokuju maskulinizaciju ili feminizaciju bolesnika, uzrokovati Kušingov sindrom i luče kortikosteroide. Liječenje: nefroktomija - odstranjenje bubrega.
3. Wilmsov tumor (nefroblastom) - karcinom u djece mlađe od 10 godina. Tumor se nasljeđuje. Prepoznaje se opipom tumorske mase u trbuhu.
4. Karcinom bubrežne nakapice - nastaju i rastu u bubrežnoj nakapnici, uzrokuju hematuriju ili blokiraju otjecanje mokraće i izazivaju hidronefrozu. Javlja se češće kod osoba koje učestalo troše analgetike.

34. BUBREŽNA INSUFICIJENCIJA

Bubrežna insuficijencija nastaje kao posljedica raznih oboljenja. Nastaje kao posljedica policističkih bubrega, edemske nefropatije i drugih oboljenja bubrega. Bolest protiče kroz 3 stadija:

1. stadij hipofunkcije - karakteriše se smanjenjem koncentracije sposobnosti bubrega
 2. Stadij azotemije - karakteriše se povećanjem koncentracije pojedinih azotnih susptanci u krvi
 3. stadij uremije - karakteriše različite stepene poremećaja koncentracije elektrolita i acidobazne regulacije.
- Na stadiju uremije ukazuju se 3 grupe poremećaja: gastrointestinalnim, nervno - mišićnim, KVS. Gastrointestinalni (smanjenje gladi i apetita, muka, povraćanje, gađenje), nervno mišićnim (ispoljava se mišićnim trzanjem), kardiovaskularnim (nastaju u bolesnika sa arterijskom hipertenzijom).

Ispitivanje se vrši pregledom mokraće, utvrđuje se poremećaj u stvaranju i izlučivanju mokraće.

Elektrokardiografska ispitivanja služe za otklanjanje štetnih uticaja uremije na rad srca.

Bubrežna insuficijencija predstavlja neizlječivi oblik akutnog nefritisa

Akutna bubrežna insuficijencija je akutno oboljenje bubrega koje se karakteriše nesposobnošću bubrega da luče mokraću. ishod može biti smrtno uzroci nastanka: šok, iskrvavljenje, šok, trauma, dehidracije i opekotine. Akk bubr.

insuficijencija nastaje kroz 3 stadija: stadij oligurije, stadij poliurije i stadij rekonvalescencije. Liječenje: odgovarajuća ishrana, ograničenje unosa vode i soli.

35. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI KRVOTVORNOG SISTEMA

Najčešći simptomi i znakovi krvotvornog sistema su:

1. Anemija (bljedilo kože i sluznice)
2. Eritrocitemija (povećan broj eritrocita u krvi)
3. Policitemija (povećani udio eritrocita u volumenu krvi)
4. Leukocitoza (povećan broj leukocita u krvi)
5. Eozinofilija (upućuje na alergiju)
6. Agranulocitoza (znak toksičnog, imunog odgovora organizma na štetno djelovanje)
7. Hemostaza (crvene i bijele krvne stanice potiču iz jedne jedine matične stanice)
8. Paraproteinemija ili monoklonalna gamapatija (prisustvo prekomjerne količine jednog monoklonskog gamaglobulina u krvi)
9. Opći simptomi: vrtoglavica, glavobolja, lupanje srca, opća slabost, teško disanje, gušenje, nagla iskrvarenja, krvarenje u kožu i sluznocu, krvarenje iz spolnog, mokraćnog i probavnog sistema (poremećena koagulacija)

36. METODE PRETRAŽIVANJA KRVOTVORNOG SISTEMA

1. Oscilometrijsko ispitivanje - utvrđuje se smanjen protok krvi kroz arterije ekstremiteta
2. Određivanje cjelokupnih masti, triglicerida i holesterola u plazmi - utvrđuje se povećana koncentracija masnih kiselina
3. Arteriografsko ispitivanje - utvrđuje se suženje arterija u pojedinim dijelovima tijela
4. Radioskopsko ispitivanje - utvrđuje se koje su vene proširene, stepen proširenja i njihova rasprostranjenost.

37. ANEMIJE

Anemija ili slabokrvnost je patološko stanje kod kojeg je smanjena količina hemoglobina i broja eritrocita. Posljedica toga je smanjena sposobnost krvi da prenosi kisik do tkiva. Hemoglobin mora biti prisutan da bi osigurao oksigenaciju svih tjelesnih tkiva i organa. Uzroci anemije su: prekomjeran gubitak krvi, prekomjerno uništenje crvenih krvnih stanica, nedovoljna proizvodnja crvenih krvnih stanica.

Prema uzroku, anemije dijelimo na: 1. anemije zbog gubitka krvi i željeza, 2. Anemije zbog pojačane razgradnje eritrocita - hemolitičke, 3. Anemije zbog poremećenog sazrijevanja eritrocita - megaloblastične, 4. Anemije zbog oštećenja matičnih stanica srži - aplastične anemije, 5. Popratne i ostale rijetke anemije. Simptomi anemije mogu biti nejasni i neprimijeti, osjećaj nelagode i slabosti, kratak dah. Teži oblik anemije dovodi do povećanog krvnog pritiska, a kod starijih ljudi do zatajenja srca. Dijagnoza anemije se vrši analizom kompletne krvne slike. Liječenje: utvrđivanje krvne grupe i Rh -faktora kod trudnica, transfuzija krvi.

38. AGRANULOCITOZA

Agranulocitoza je bolest koja se očituje naglim smanjenjem ili potpunim nestankom granulocita iz periferne krvi. Agranulocitoza je nedostatak neutrofila, tj. stanica krvi koje sudjeluju u odbrani organizma od bakterijske infekcije. Uzroci agranulocitoze su brojni: uzrok lijekovima koji se koriste u liječenju hipertireoze, antibiotici, antidepresivi, antipsihotici. Agranulocitoza može nastati brzo, nekoliko sati nakon uzimanja lijeka. Smanjen broj neutrofila u krvi može izazvati infekcije koje su vrlo opasne. Najčešće se javlja groznica, visoka temperatura, praćena groznicom i bolovi u mišićima. Dijagnoza se postavlja iz nalaza kompletne krvne slike u kojoj se uočava smanjen broj ili potpuni nedostatak neutrofila. Liječenje agranulocitoze: podizanje broja neutrofila, liječenje infekcije ako se razvila, antibiotici, kortikosteroidi, transfuzija granulocita

39. LEUKEMIJE

Leukemija ili leukoza je rak koštane srži, iako ga često nazivamo rakom krvi. Leukemija se javlja kod djece i odraslih. Karakteristike leukemija su.

1. nadomještanje koštane srži leukemičnim stanicama,
2. Nenormalan broj i oblik nezrelih leukocita u cirkulirajućoj krvi,
3. infiltrati u jetri, slezeni, limfnim čvorovima.

Podjela leukemija prema kliničkom toku : akutne i hronične leukemije.

Prema tipu stanica:

1. limfocitna leukemija (limfoblastična, limfatična) - akutna i hronična,
2. mijeloična (mijeloblastična ili mojelocitna) - akutna i hronična,
3. Monocitna leukemija - akutna I hronična,
4. Specijali tipovi leukemije: histiocitna, hairy - cell, leukemija nediferenciranih matičnih stanica.

Simptomi leukemije: bolovi u trbuhu, povišena tjelesna temperature, malaksalost, glavobolja, bolovi u grudima, povećana sklonost infekcijama zbog pada imuniteta usljed nedostatka zdravih i zrelih leukocita.

Uzroci leukemije: genetički faktori, hemijske supstance, virusi, djelovanje kancerogenih faktora, jonizirajuće zračenje.

Liječenje leukemija: hemoterapija, citostatici, antimikrobna sredstva za suzbijanje infekcija, , supstitucije krvi I krvnih sastojaka, , upotreba alopurinola, , zračenje slezene, radioaktivni fosfor, , terapijaklorambucilom, kortikosteroidi.

40. MALIGNI LIMFOMI

Limfom je maligna bolest krvi ćelija krvi, limfocita koje počinju da nekontrolisano bujaju ili se remeti process odumiranja, ostarjelih ćelija pa dolazi do nakupljanja u limfnim čvorovima. Tačan uzrok nije poznat. Javlja se češće kod muškaraca, osoba sa oslabljenim imunitetom: Simptomi limfoma: uvećane limfne žlijezde (najčešće na vratu, preponama i ispod pazuha), gubitak težine, povećana temperature, umor, znojenje, crvenilo, svrab kože. Limfni čvorovi se mogu pojaviti na jetri, koštanoj srži, slezeni. Dijagnoza se postavlja na osnovu biopsije tumorske mase, a nekad se koristi analiza koštane srži. Rano otkrivanje bolesti može se uspješno liječiti. Liječenje se vrši imunološkom i metaboličkom terapijom.

41. POREMEĆAJI HEMOSTAZE

Sve bolesti hemostaze dijelimo u 3 skupine:

1. Vaskularni hemoragijski sindrom - u vezi su sa vaskularnim faktorima hemostaze. Ti faktori održavaju normalnu kontraktilnost krvne žile i ne dopuštaju izlaženje krvi kroz oštećenu žilnu stijenku.
2. Trombocitopatije - bolesti koje su u vezi sa morfološkim I funkcionalnim oštećenjem trombocita
3. Koagulopatije - bolesti koje nastaju zbog poremećaja stvaranja I razgradnje koagulacijskih faktora.

42. SIMPTOMI I ZNAKOVI BOLESTI ENDOKRINOLOGIJSKOG SISTEMA I POREMEĆAJI METABOLIZMA

Simptomi i znakovi bolesti endokrinog sistema

Endokrini sistem je sistem žlijezda sa unutrašnjim lučenjem koje proizvode hormone. ljavne endocrine žlijezde u našem tijelu su: epifiza, hipofiza, štitna žlijezda, paraštitna, timus, nadbubrežna, gušterača, jajnik i testis. Važnije bolesti endokrinog sistema su: šećerna bolest, bolest štitnjače, bolesti hipofize i nadbubrežne žlijezde, poremećaji spolnih žlijezda.

Simptomi i znaci štitne žlijezde dovode do ubrzanja metabolizma, materija utiče na rast organa. Nedovoljno lučenje izaziva gušavost, a prekomjerno lučenje izaziva mršavost, vrućina i znojenje.

Simptomi paraštitne žlijezde - usljed nedostatka nastaje opšta slabost.

Simptomi nadbubrežne žlijezde - adrenalin ubrzava srčani rad, suzava krvne sudove, povećava krvni pritisak, povećava šećer u krvi.

Simptomi gušterače - bolovi ispod lijevog i desnog rebra i zrače pozadi u leđa. Jaki bolovi oko pupka usljed nedostatka lučenja hormona inzulina nastaje dijabetes.

Poremećaji metabolizma

Bolesti metabolizma nastaju usljed poremećaja ćelijskog metabolizma raznih supstanci u organizmu: premećaji metabolizma mogu biti: primarni i sekundarni. Primarni poremećaji metabolizma su uslovljeni nasljednim faktorima. Sekundarni poremećaji metabolizma se ispoljavaju u raznim bolestima organa i sistema organa. Sve bolesti metabolizma mogu se svrstati u grupe:

1. Bolesti koje nastaju zbog poremećaja metabolizma bjelančevina (URATNA ATROPIJA - GIHT)
2. Bolesti koje nastaju zbog poremećaja metabolizma uglj. hidr (hipo i hiperglikemija, glikozurija, d. melitus)
3. Bolesti koje nastaju zbog poremećaja metabolizma masti (hiper i hipolipidemija, hiper i hipoproteinemija)
4. Bolesti koje nastaju usljed poremećaja metabolizma vode i elektrolita (dehidracija, otok, acidoza, alkalozija)
5. Bolesti nepravilne ishrane
6. Pothranjenost bjelančevinama
7. gojaznost
8. Hipovitaminoze i hipervitaminoze
9. Slabovidnost

10. Rahitis, Beri - beri, , pelagra, skorbut, zubni karijes

43. METODE PRETRAŽIVANJA ENDOKRINOG SISTEMA

U prepoznavanju endokrinih bolesti bitnu ulogu imaju fizikalne i hemijske metode.

1. Fizikalne metode (inspekcija, auskultacija, perkusija, palpacija)

2. Laboratorij. pretrage (specifična težina u mokraći, osmolarnost u serumu i u mokraći, šećer u mokraći, kontrola glukoze u krvi)

a) laboratorijski testovi (pokus žeđi, argininski stimulacijski test, test inhibicijedeksamerasonom, metopiron test, određivanje hormona gušterače, test opterećenja glukozom, glukoza tolerans test (oralni i intravenski))

b) Aceton i acetocetna kiselina u mokraći (acetest tabletama, ketostrix tablet)

c) mjerenje hormona (imunoradiometrijski test, tekuća hromatografija, sintetski test, određivanje koncentracije T3 i T4, insulin, folikulostimulirajući, estrogeni, progesteron, aldosteron, prolaktin, katekolamini, hormone rasta, kortizol).

44. BOLESTI ŠTITNJAČE (gl. tyreoidea)

Štitnjača stvara i izlučuje hormone tiroksin i trijodtiroksin koji regulišu i potiču metaboličku aktivnost svih stanica u organizmu. Hormoni štitnjače vrlo su složene građe, a uz ostale sastojke sadrže i jod. Ako je količina joda u hrani smanjena, stvara se manje hormona i nastaje guša. Zbog hiperfunkcije štitnjače razvija se hipertireoza sa gušom ili bez nje. Zbog hipofunkcije štitnjače razvija se stanje hipotireoza koja se može pojaviti sa gušom ili bez nje.

Najčešće poznate bolesti štitnjače su: guša ili struma (obična guša, kretinizam), hipotireoza, hipertireoza, karcinom štitnjače. Tireoiditis (De Quervainova bolest).

BOLESTI PARAŠTITNJAČE (gl. paratyreoidea)

Najpoznatija je tetanija - razvija se zbog manjka vitamina D, u alkaloziji, zbog smanjenog kalcija u krvi. Javljuju se bolni grčevi nožnih i ručnih mišića

45. BOLESTI NADBUBREŽNIH ŽLIJEZDA I TESTISA

Bolesti nadbubrežnih žlijezda (gl. suprarenales)

Nadbubrežna žlijezda u svojoj kori stvara kortikosteroidne hormone. Dijele se u 3 grupe:

grupa "S" hormona - utiču na metabolizam ugljikohidrata (šećerni ili glukokortikoidni hormoni - kortizol) grupa "N" hormona - utiču na metabolizam bjelancevina (androgeni - androsteron, progesteron, estrogeni) grupa "Na" hormona - utiču na metabolizam masti (mineralkortikosteroidi—aldosteron, dezoksikortikosteron, adrenalin, noradrenalin).

Najpoznatija bolest nadbubrežne žlijezde je: hiperfunkcija nadbubrežne žlijezde i Addisonova bolest - smanjena funkcija nadbubrežne kore, a poremećena je i funkcija moždine žlijezde. Addisonova bolest se ispoljava kao: primarna akutna insuficijencija, primarna hronična insuficijencija, i sekundarna insuficijencija

Bolesti testisa

Bolesti testisa se mogu javiti prije u pubertetu, i u zrelijoj dobi muškarca. U pubertetu se mogu javiti tumori liprerani pubertet. U zreloj dobi izostaje potpuno ili djelimično stvaranje sperme, rak prostate i hipertrofija odnosno adenoma prostate.

Bolesti jajnika

Poremećaji funkcije jajnika mogu nastati u svako doba ženinog života: u pubertetu, zreloj dobi, starosti i u trudnoći. U pubertetu može doći do preranog puberteta. U zrelijoj dobi su: poremećaj menstruacije (potpuni izostanak menstruacije ili amenoreja). U menopauzi ili klimakteriju mogu nastati razne tegobe klimakterija, a poslije teže promjene na kostima, koži i sluznicama. U gravidnosti ili trudnoći, mogu nastati povraćanje u 2. i 3. mjesecu trudnoće, pobačaj ploda ili abortus.

46. DIABETES MELITUS (šećerna bolest)

Šećerna bolest ili **dijabetes** (*lat. diabetes mellitus*), poremećaj je povećavanja razine šećera u krvi žlijezde gušterače (pankreas), koji se zbiva kada gušterača prestane potpuno ili djelomično proizvoditi hormon inzulin ili proizvedeni inzulin nije djelotvoran u organizmu. U tom slučaju stanice ne dobivaju hranu potrebnu za život. Šećerna se bolest u

početku liječi tabletama i dijetom, a kasnije i injekcijama hormona inzulina. Bolest je nasljedna, a vjerojatnost da će ju osoba dobiti (50%) povećava se ako je osoba pretila.

Znaci šećerne bolesti su:

- često i obilno mokrenje (poliurija)
- umor/slabost
- zamagljen vid
- žeđ
- naglo mršavljenje

Tipovi šećerne bolesti

Najrasprostranjeniji su Tip 1 i Tip 2 dijabetesa, a poseban oblik bolesti je gestacijski dijabetes koji se javlja kod trudnica.

Tip 1 šećerne bolesti

- Nekad nazivan inzulini-ovisni tip šećerne bolesti u kojem je životno potrebno u organizam unositi inzulini.
- Ovaj tip bolesti razvija se kad gušterača proizvodi malo ili nimalo inzulina. U tom slučaju inzulini mora biti unijet injekcijom.
- Češće se javlja u djece i adolescenata, ali može se pojaviti i u odraslih.
- Javlja se s učestalošću od oko 10% od ukupno oboljelih.

Nastanak tipa 1 šećerne bolesti obično je iznenađan i dramatičan, i može uključivati sljedeće **simptome** i znakove:

- učestalo mokrenje (polakisurija)
- prekomjernu žeđ (polidipsija) i suhoću usta
- izraziti umor/nedostatak energije
- stalnu glad
- nagli gubitak težine
- smetnje vida
- ponavljane infekcije

Tip 2 šećerne bolesti

- Nekad nazivan o inzulinu neovisan tip šećerne bolesti u kojem je inzulini potreban za metaboličku kontrolu.
- Tip 2 bolesti javlja se kad gušterača nije sposobna stvarati količinu inzulina da udovolji potrebama organizma ili se proizvedeni inzulini ne koristi učinkovito. Ovakvo stanje može se kontrolirati pravilnom prehranom, tabletama i redovnom tjelovježbom.
- Javlja se prvenstveno u odraslih, ali se sve češće razvija i u mlađih osoba.
- Ovo je najčešći oblik šećerne bolesti koji obuhvaća oko 90% svih oboljelih.

U tipu 2 **simptomi** se javljaju postupno u mnogo blažem obliku, teže ih je dijagnosticirati, a mogu i izostati. Međutim, simptomi tipa 1 šećerne bolesti, u manje izraženoj formi mogu također biti prisutni i u tipu 2 bolesti. Pojedine osobe s tipom 2 šećerne bolesti nemaju rane simptome pa se dijagnosticiraju i nekoliko godina nakon pojave bolesti. U oko polovice slučajeva sve do razvoja kroničnih komplikacija nema simptoma.

Komplikacije šećerne bolesti

Komplikacije šećerne bolesti dijele se u akutne i kronične komplikacije.

Akutne komplikacije

Akutne komplikacije šećerne bolesti su:

- Dijabetička ketoacidoza
- Hipoglikemija
- Hiperosmolarno neketotičko stanje
- Dijabetička koma
- Acidoza mliječnom kiselinom

Kronične komplikacije

Kronične komplikacije šećerne bolesti možemo podijeliti na vaskularne komplikacije i nevaskularne komplikacije:

- Vaskularne komplikacije:
 - mikroangiopatije:
 - dijabetička retinopatija
 - dijabetička nefropatija
 - makroangiopatije:
 - koronarna bolest
 - periferna vaskularna bolest
 - cerebrovaskularna bolest
- Nevaskularne komplikacije:
 - neuropatije:

- mononeuropatija
- polineuropatija
- Dijabetičko stopalo - najčešća je kronična komplikacija šećerne bolesti uzrokovana međusobnim djelovanjem vaskularnih (mikroangiopatija i makroangiopatija) i nevaskularnih komplikacija (neuropatija).

Dijagnosticiranje

Dijabetes mellitus karakteriziran je rekurentnom ili perzistentnom hiperglikemijom, te se dijagnosticira demonstriranjem jednog od sljedećeg:

- razina glukoze u krvi (GUK) veća je od 7,0 mmol/L (126 mg/dL) pri posti;
- GUK (glukoza u krvi) je veći od 11,1 mmol/L (200 mg/dL) dva sata nakon uzimanja 75 g glukoze oralno kao pri testu tolerancije glukoze,
- simptomi hiperglikemije i GUK viši od 11.1 mmol/L,
- glikozilirani hemoglobin veći od 6,5%.^[1]

Liječenje

U liječenju šećerne bolesti posebno mjesto zauzima edukacija, samopraćenje i samozbrinjavanje. Bolest se liječi pravilnom prehranom i tjelovježbom, nakon čega nastupa liječenje lijekovima (antidijabeticima).

Od oralnih hipoglikemika se koriste derivati sulfonilureje (npr. klorpropamid, glibenklamid, glikvidon), meglitinidi, bigvanidi (metformin), tiazolidinedioni, inhibitori alfa-glukozidaze (akarboza). Različite vrste inzulina također se koriste u terapije. Od novijih lijekova spominju se peptidni analozi (stimulatori inkretina, inhibitori dipeptidil peptidaze 4, analozi amilina).

47. IMUNODEFICIJENCIJA

Imunodeficijencija je stanje ljudskog organizma u kojem je imunološki sustav (jedna ili kombinacija neke od njegovih komponenata: stanična imunost, humoralna imunost, sustav komplementa, fagocit) nedostatan ili oslabljen u borbi protiv infekcija. Imunodeficijencija može biti stečena ili sekundarna, te primarna ili nasljedna.

Primarna imunodeficijencija

Primarne imunodeficijencije su skupina rijetkih bolesti koje su nasljedne, a uzrok je unutar imunološkog sustava. Trenutno se zna za oko 80 vrsta primarnih nasljednih imunodeficijencija.

Primarna imunonedostatnost može nastati uslijed:

1. **nedostatka B-limfocita** (X-vezana agamaglobulinemija, nedostatak IgA i IgG, imunonedostatnost sa timomom, hipogamaglobulinemija kod djece)
2. **nedostatka T-limfocita** (kronična mukokutana kandidijaza, nedostatak NK ćelija, idiopatska CD4 limfocitopenija). U slučajevima kada nedostaju i B i T-limfociti dolazi do nedostatka adenozin deaminaze, retikularne disgeneze i nekih oblika patuljastog rasta
3. **poremećaja fagocitoze** (defekti pokretanja ćelija, defekti mikrocidne aktivnosti)
4. **poremećaja komplementa** (defekti komponenti komplemenata, defekti kontrolnih proteina)

Sekundarna imunodeficijencija

Sekundarne imunodeficijencije nastaju kao posljedica uzroka izvan imunološkog sustava, češće se pojavljuju od primarnih, a mogu biti uzrokovane pothranjenošću, starenjem, lijekovima (npr. kemoterapija, glukokortikoidi, imunosupresivni lijekovi) ili bolestima koje mogu izravno ili neizravno utjecati na imunološki sustav (npr. leukemija, limfom, multipli mijelom). Najpoznatija sekundarna imunodeficijencija je ona uzrokovana HIV virusom, AIDS.

48. ALERGIJE

Alergije i druge preosjetljivosti su posljedica pretjeranog imunološkog odgovora koji nije povezan sa ozljedom ili upalom.

Gellova i Coombsova klasifikacija razlikuje 4 tipa preosjetljivosti iako većina poremećaja uključuje više od jednog tipa.

Tip I reakcije (rana preosjetljivost) su posredovane IgE protutijelima. Antigen se spaja na IgE (koji je vezan na mastocite u tkivima ili bazofile u krvi), i pri tome se oslobađaju ranije formirani medijatori te dolazi do sinteze drugih medijatora). Ovi faktori uzrokuju vazodilataciju; povećavaju propustljivost kapilara; hipersekreciju sluzi; spazam glatke muskulature; i tkivnu infiltraciju eozinofilima, te drugim upalnim stanicama. Reakcija tipa I je osnovna reakcija kod atopijskih bolesti (uključujući alergijsku astmu, rinitis i konjunktivitis), preosjetljivost na lateks te neke alergije na hranu.

Tip II reakcije su rezultat vezanja protutijela na stanične ili tkivne antigene ili na haptene vezane za stanicu ili tkivo. Kompleks antigen–protutijelo aktivira citotoksične T–limfocite ili makrofage i komplement dovodeći do oštećenja stanice ili tkiva (stanična citotoksičnost ovisna o protutijelima). U bolesti kojima u osnovi leži reakcija tipa II spadaju hiperakutno odbacivanje transplantata, Hashimotov tireoiditis i Goodpastureov sindrom.

Tip III reakcije uzrokuju akutnu upalu kao odgovor na cirkulirajuće imunokomplekse sastavljene od antigena–protutijela nataložene u krvnim žilama ili tkivu. Ovi kompleksi mogu aktivirati sustav komplementa ili se vezati i aktivirati određene imunološke stanice te izazvati oslobađanje tkivnih medijatora. Posljedice stvaranja imunokompleksa ovise djelomično o relativnom omjeru antigena i protutijela u imunokompleksu. U početku prevladavaju antigeni s malo imunokompleksa od antigena–protutijela što neće aktivirati komplement. Kasnije, kad su antigeni i protutijelo uravnoteženi, imunokompleksi su veći i imaju tendenciju taloženja u različitim tkivima (glomeruli, krvne žile), uzrokujući pri tome sistemske reakcije. Reakciju tipa III nalazimo kod serumske bolesti, SLE, RA.

Tip IV reakcije (odgođena ili kasna preosjetljivost) je stanično posredovan. Postoje 4 podvrste reakcije s obzirom na subpopulaciju T–stanica koje mogu sudjelovati u reakciji. Ove stanice, senzibilizirane nakon kontakta sa specifičnim antigenom, budu aktivirane nakon ponovnog kontakta s tim antigenom; oštećuju tkivo izravnim citotoksičnim djelovanjem ili otpuštanjem citokina, što aktivira eozinofile, monocite i makrofage, neutrofile ili ubilačke stanice, ovisno o tipu. U bolesti kojima je u osnovi reakcija tipa IV ubrajamo kontaktni dermatitis (npr. otrovni bršljan), hipersenzitivni pneumonitis, odbacivanje alotransplantata, tuberkulozu te mnoge oblike preosjetljivosti na lijekove.

49. ANAFILAKSIJA

Anafilaksija je opća, akutna alergijska reakcija tipa I koja nastaje neposredno nakon kontakta sa odgovarajućim antigenom.

Kod nje dolazi do degranulacije mastocita i bazofila sa otpuštanjem vazoaktivnih medijatora upale.

Antigeni koji mogu uzrokovati anafilaktičku reakciju su lijekovi (penicilini, cefalosporini), hrana, prehrambeni aditivi, kukci i slično, a može nastati i nakon fizičkog napora.

Postoji i klinički slična anafilaktoidna reakcija, kod koje odgovarajući antigen kao npr. aspirin, kontrastna sredstva i dr. direktno ili posredstvom komplementa izazivaju degranulaciju mastocita i bazofila.

Klinički se anafilaktična reakcija očituje eksplozivnim nastupom simptoma sa pojavom stezanja u prsima i oko grkljana i otežanim gutanjem. Brzo dolazi do generalizacije simptoma sa pojavom svrbeža, preznojavanja, osjećaja straha i tjeskobe. Ubrzo dolazi do urtikarije i angioedema, edema respiratorne sluznice s gušenjem, do simptoma od strane probavnog trakta, te zatajenja periferne cirkulacije sa nastankom hipotenzije, tahikardije i oslabljenih srčanih tonova.

Bolesnik može izgubiti svijest ili umrijeti od gušenja ili zatajenja periferne cirkulacije.

Prognostički su najteže anafilaktičke reakcije koje nastaju unutar pola sata od kontakta sa odgovarajućim antigenom.

TERAPIJA može biti učinkovita ukoliko se počne primjenjivati odmah nakon pojave prvih znakova anafilaktičke reakcije.

U terapiji se daje ADRENALIN supkutano

50. SERUMSKA BOLEST

Serumska bolest je bolest koja se, za razliku od drugih alergijskih bolesti, javlja već nakon prvog, jednokratnog dodira s antigenom, što znači da nije potrebna prethodna senzibilizacija. Serumska bolest je primjer za alergijsku reakciju tipa III. I danas su u upotrebi antiserumi, npr. protiv zmijskog otrova, botulizma, plinske gangrene, koji mogu izazvati serumsku bolest, ali i neki lijekovi kao penicilini, sulfonamidi i dr. 4 – 10 dana nakon ulaska antigena u organizam, poraste svih pet razreda imunoglobulina, od kojih su ovdje najvažniji IgM i IgG koji su učinkoviti aktivatori komplementa. Da bi nastala serumska bolest, topljivi antigen mora ostati u organizmu dovoljno dugo da bi sa IgG antitijelima stvorio imunokomplekse koji cirkuliraju u krvi, talože se u krvnim žilama i tamo aktiviraju komplement koji privlači leukocite. Tako nastaje vaskulitis, glavno obilježje serumske bolesti.

Tjedan do dva od ulaska antigena u organizam, oko mjesta injekcije javlja se urtika i crvenilo uz svrbež ili bol koji se brzo generaliziraju pa nastane vrućica, mijalgije i artralgijske, ali i poliartritis, limfadenitis i splenomegalija. Osim urtike i crvenila na koži, mogu se pojaviti šaroliki osipi kao eritema multiforme i vaskularne purpure. Budući da bolest spontano prolazi, terapija je simptomatska: za suzbijanje svrbeža daju se antihistaminici, za artritis i artralgijske aspirin, a po potrebi se mogu dati i kortikosteroidi. Nakon 10-ak dana do nekoliko tjedana, bolest spontano prolazi.

51. KOLAGENOZE

Su bolesti vezivnog tkiva, različite ili nepoznate etiologije. Obuhvataju veliki broj oboljenja od kojih su najčešće:

- SLE - Lupus erythematosus systemicus
- PSS - Sclerosis systemica progressiva
- PM (DM) - Polymyositis (Dermatomyositis)
- PA – Polyarteritis
- RA – Rheumatis arthritis

Sistemski eritemski lupus

Sistemski eritemski lupus (lupus) je autoimuna bolest koja uzrokuje sporadične upale zglobova, tetiva i drugog vezivnog tkiva.

U različitim ljudi javlja se upala u različitim tkivima i organima, a težina bolesti u rasponu od srednje teške do slabe ovisi o broju i vrstama protutijela koja se pojavljuju i organima koji su zahvaćeni bolešću. Oko 90% ljudi koji imaju lupus su mlade žene (tinejdžerke i/ili žene 30ih godina života), ali i djeca, uglavnom djevojčice, a stariji muškarci i žene mogu također imati ovu bolest.

Ponekad, određeni lijekovi za srce (hidralazin, prokainamid i betablokatori) mogu uzrokovati sindrom sličan lupusu koji nestaje nakon prestanka uzimanja lijekova.

Simptomi

Brojnost i raznolikost protutijela koja se javljaju u lupusu veća je nego u bilo kojoj drugoj bolesti i ona—zajedno s ostalim nepoznatim čimbenicima—određuju koji će se simptomi razviti. Budući da postoji velika raznolikost simptoma, lupus može nalikovati mnogim drugim bolestima. Na primjer, vezivno tkivo zglobova je obično pogođeno bolešću pa uslijed toga nastaje artritis koji može sličiti reumatoidnom artritisu. Lupus može sličiti epilepsiji ili nekim psihičkim poremećajima kad je zahvaćen mozak.

Sklerodermija

Sklerodermija (sistemska skleroza) je kronična bolest obilježena degenerativnim promjenama i ožiljcima na koži, u zglobovima i unutrašnjim organima, te nenormalnostima krvnih žila.

Uzrok bolesti je nepoznat. Poremećaj je 4 puta češći u žena nego u muškaraca i vrlo je rijedak u djece. Sklerodermija se može javiti kao dio miješane bolesti vezivnog tkiva.

Simptomi

Uobičajeni početni simptom je zadebljanje i oteklina prstiju. Prsti obično postaju plavi kako se zagrijavaju. Bolovi u nekoliko zglobova često prate prve simptome. Žgaravica, otežano gutanje i nedostatak zraka mogu biti prvi simptomi sklerodermije, ali se obično javljaju kasnije kad bolest zahvati jednjak, srce i pluća. Sklerodermija može zahvatiti velike površine kože ili samo prste (sklerodaktilija). Kako bolest napreduje koža postaje napeta, sjajna i tamnija nego obično. Koža lica se zateže pa ponekad lice nalikuje na masku, a izraz lica se teško mijenja. Vene proširene u obliku pauka (teleangiektazije) pojavljuju se na prstima, prsima, licu i usnama. Izbočine koje su građene od kalcija mogu se pojaviti na prstima, na drugim kostima ili u zglobovima.

Također može uzrokovati ozbiljne bolesti srca opasne po život, uključujući srčane greške i poremećaje ritma.

Sklerodermija može uzrokovati tešku bubrežnu bolest. Prvi simptom oštećenja bubrega je obično iznenadno povećanje krvnog tlaka. Visok krvni tlak je zlokoban znak premda se liječenjem može kontrolirati.

Poliarteritis nodoza

Poliarteritis nodoza je bolest u kojoj su dijelovi srednje velikih arterija upaljeni i oštećeni što smanjuje dotok krvi u organe koje opskrbljuju.

Ova bolest je često kobna ako se ne liječi primjereno. Bolest se obično javlja između 40. i 50. godine života, ali se može javiti u bilo kojoj dobi. U muškaraca se javlja tri puta češće nego u žena.

Uzrok je nepoznat, ali bolest može nastati kao reakcija na lijekove ili cjepiva. Virusne i bakterijske infekcije ponekad su okidač za upalu, ali najčešće se ne može utvrditi niti događaj niti tvar koja je mogla biti okidač.

Simptomi

Bolešću može biti zahvaćen bilo koji organ ili više organa u tijelu; simptomi ovise o pogođenom organu. Poliarteritis nodoza često nalikuje drugim bolestima u kojima se javlja upala krvnih žila (vaskulitis). Najčešći rani znak bolesti je vrućica. Bol u trbuhu, ukočenost i trnjenje šaka i stopala, slabosti, gubitak tjelesne težine mogu se također pojaviti na početku bolesti. Kad su zahvaćene krvne žile probavnog sustava dijelovi crijeva se mogu probiti uzrokujući infekciju u trbuhu (peritonitis), jaku bol, krvavi proljev i visoku temperaturu. Bol u prsnom košu i srčani udar (infarkt srca) nastaju kao posljedica opterećenja krvnih žila srca. Ako su zahvaćene krvne žile mozga bolesnik može imati glavobolje, konvulzije ili halucinacije. Jetra može biti jako oštećena. Bol u mišićima i zglobovima je uobičajena, a zglobovi mogu biti zahvaćeni upalom.

52. REUMATOIDNI ARTRITIS

Reumatoidni artritis je *autoimuna bolest u kojoj su zglobovi*, obično zglobovi *šake i stopala*, *simetrično zahvaćeni upalom koja uzrokuje otok, bol, a često i propadanje unutrašnjosti zgloba*.

Reumatoidni artritis može također uzrokovati različite simptome bilo gdje u tijelu. Točan uzrok bolesti je nepoznat, ali puno različitih faktora, uključujući genetsku podložnost, mogu utjecati na autoimunu reakciju. Početak bolesti je obično između 25. i 50. godine života, ali se može pojaviti u bilo kojoj životnoj dobi.

U ovoj bolesti imunološki sustav napada tkivo koje oblaže i okružuje zglobove. Konačno, hrskavica, kost i ligamenti zgloba se izjedaju, a u zglobu nastaju brazgotine. Stanje zglobova se pogoršava do razine koja može jako varirati.

Simptomi

Reumatoidni artritis može započeti iznenada, s istodobnom upalom više zglobova. Obično započinje jedva primjetno, postupno zahvaćajući različite zglobove. Upala je obično simetrična: kad je zahvaćen zglob na jednoj strani tijela, isti zglob je također zahvaćen na drugoj strani tijela. Tipično je da promjene započinjaju na malim zglobovima prstiju ruke i noge, šaka, stopala, na ručnom zglobu, laktu i gležnjevima. Zglobovi su bolni, često ukočeni, osobito nakon ustajanja iz kreveta i dužeg mirovanja. Neki ljudi se osjećaju umorni i slabi, osobito u rano prijepodne.

Zahvaćeni zglobovi se povećavaju i brzo deformiraju. Zglobovi mogu ostati u jednom položaju (kontrakture) pa je ispružanje onemogućeno. Prsti se primiču malom prstu što mijenja položaj tetiva. Oko 30% do 40% ljudi s reumatoidnim artritisom imaju tvrde izbočine (čvoriće, nodule) točno ispod kože u blizini zahvaćenog zgloba.

53. POLIMIOZITIS

Polimiozitis je kronična bolest vezivnog tkiva obilježena bolnom upalom i propadanjem mišića; dermatomiozitis je polimiozitis praćen s upalom kože.

Rezultat ove bolesti je onesposobljavajuća mišićna slabost i propadanje. Slabost se tipično javlja u ramenima i kukovima, ali može se javiti simetrično po cijelom tijelu. Polimiozitis i dermatomiozitis se obično javljaju u odraslih između 40. i 60. godine života ili u djece između 5. i 15. godine života. Bolest se više nego dvostruko češće javlja u žena nego u muškaraca. U odraslih se bolest može pojaviti kao dio neke druge bolesti vezivnog tkiva, kao što je miješana bolest vezivnog tkiva.

Uzrok je nepoznat. Virusi ili autoimune reakcije mogu imati ulogu. Karcinom može također pokrenuti bolest—autoimuna reakcija na karcinom može isto tako reagirati izravno protiv tvari u mišićima. Oko 15% muškaraca starijih od 50 godina koji imaju polimiozitis također imaju karcinom; u žena koje imaju polimiozitis manja je vjerojatnost da imaju karcinom.

Simptomi

Simptomi polimiozitisa slični su u ljudi svih dobnih skupina, ali bolest se obično iznenada javlja u djece. Simptomi, koji se mogu pojaviti za vrijeme ili odmah nakon infekcije su mišićna slabost (osobito gornjih udova, kuka i natkoljenice), bol u zglobovima i mišićima, Raynaudov fenomen, osip, otežano gutanje, vrućica, slabost i gubitak tjelesne težine. Mišićna slabost može se javiti polako ili iznenada i može se pogoršavati tjednima i mjesecima. Slabost u ramenima ili zdjelici može osobu ograničiti na invalidska kolica ili krevet. Ozljeda mišića u gornjem dijelu jednjaka može uzrokovati otežano gutanje i vraćanje hrane. Međutim, nisu zahvaćeni mišići šaka, stopala i lica. Bol i upala zglobova se pojavljuje u oko trećine ljudi. Bol i oticanje su obično blagi. Polimiozitis obično ne zahvaća unutrašnje organe osim grla i jednjaka. Međutim, mogu biti zahvaćena pluća uslijed čega se javljaju zaduha i kašalj. Krvareće ozljede sluznice crijeva i želuca mogu uzrokovati pojavu svijetle i crne krvi u stolici, a češće su u djece nego u odraslih.

Kod dermatomiozitisa osip se javlja istodobno s mišićnom slabošću i drugim simptomima. Neograničeni crveni osip se može pojaviti na licu. Osobita je crvenkastoljubičasta oteklina oko očiju. Jedan drugi osip, koji može biti ljuskav, gladak ili izdignut može se javiti gotovo svugdje po tijelu, ali je osobito čest na koži zglobova prstiju.

54. VASKULITISI

Vaskulitis je naziv za upalu krvne žile. Upala stijenke krvne žile može dovesti do različitih poremećaja kao što su proširenje (aneurizma), suženje (stenoza), potpuno zatvaranje (okluzija) ili pucanje (ruptura) krvne žile, što dovodi da promjena u organu ili tkivu kojeg krvna žila opskrbljuje krvlju.

Simptomi i znakovi bolesti

Obzirom na različite lokalizacije oštećenih krvnih žila dolazi i do pojave velikog broja različitih simptoma ovisno o zahvaćenom organu. Mogući simptomi vaskulitisa:

- opći simptomi: gubitak na tjelesnoj težini, povišena tjelesna temperatura
- koža: palpabilna purpura, livedo reticularis
- mišići i zglobovi: mialgija ili miozitis, artralgijska ili artritis
- živčani sustav: mononeuritis multiplex, glavobolja, moždani udar, tinitus, gubitak vida
- srce i krvne žile: infarkt miokarda, arterijska hipertenzija, gangrena
- dišni sustav: epistaksa, hemoptiza, infiltrati na plućima
- probavni sustav: bol u trbuhu, melena, perforacije organa
- bubrezi: glomerulonefritis

Klasifikacija

Postoje brojni podtipovi vaskulitisa

- vaskulitisi velikih krvnih žila - vaskulitisi koji zahvaćaju velike arterije (aorta i njene glavne grane) češće nego ostali vaskulitisi; može biti zahvaćena arterije bilo koje veličine
 - Takayasu arteritis
 - gigantocelularni arteritis
- vaskulitisi srednjih krvnih žila - vaskulitisi koje predominantno zahvaćaju srednje arterije definirane kao glavne visceralne arterije i njihovi ogranici; može biti zahvaćena arterije bilo koje veličine; uobičajene su upalne aneurizme i stenoze
 - Poliarteritis nodozum
 - Kawasakijska bolest
- vaskulitisi malih krvnih žila - vaskulitisi predominantno zahvaćaju male krvne žile definirane kao interparenhimne arterije, arteriole, kapilare i venule; mogu biti zahvaćene srednje arterije i vene
 - vaskulitisi povezani sa ANCA (antineutrofilna citoplazmatska protutijela) - nekrotizirajući vaskulitis sa malo ili bez imunodepozita, koji predominantno zahvaća male krvne žile i povezane je sa mijeloperoksidaza (MPO) ANCA ili proteinaza 3 (PR3) ANCA; nemaju svi oboljeli ANCA; dodaje se prefiks MPO-ANCA, PR3-ANCA, ANCA-negativan
 - mikroskopski poliangitis
 - granulomatoza sa poliangitisom (Wegenerova granulomatoza)
 - eozinofilna granulomatoza sa poliangitisom (Churg-Strauss)
 - vaskulitisi povezani sa imunim kompleksima - vaskulitisi sa umjerenim do izraženim depozitima imunoglobulina i/ili komponenti sustava komplementa koji predominantno zahvaćaju male žile; glomerulonefritis je čest
 - anti-GBM bolest
 - krioglobulinemični vaskulitis
 - IgA vaskulitis
 - hipokomplementni urtikarijski vaskulitis
- vaskulitisi koji zahvaćaju krvne žile različite veličine
 - Behcetova bolest
 - Coganov sindrom
- vaskulitisi koji zahvaćaju jedan organ
- vaskulitisi povezani sa sustavnim bolestima
- vaskulitisi povezani sa drugome etiologijom

55. OSTEOPOROZA

Osteoporoz je poremećaj gubitka koštane mase, a tipičan je za žene u postmenopauzi, te može uzrokovati frakture. Do bolesti dolazi kada osteoklasti napadaju i razgrađuju kost, a osteoblasti nisu u mogućnosti potpuno obnoviti kost, kao što je u normalnim okolnostima slučaj.

Koštana masa se izgrađuje u mladosti i doba spolne zrelosti. Količina koštane mase ustaljuje se oko tridesete godine, a nakon četrdesete se postupno gubi (do 1 % godišnje). Postoje dva osnovna oblika ove bolesti. Prvi oblik bolesti javlja se kod žena oko pedesete godine u menopauzi. Posljedica je sniženja razine estrogena, ženskih spolnih hormona.

Drugi oblik osteoporoze, tzv. *senilna osteoporoz*, javlja se oko sedamdesete godine kao posljedica slabijeg metabolizma kalcija u starijoj dobi.

Gotovo svaka četvrta žena starija od šezdeset godina boluje od osteoporoze. Podložnije obolijevanju su žene koje su rano ušle u menopauzu ili su im kirurški, prije 45-e godine, uklonjeni jajnici. Postoje i ostali čimbenici koji pridonose obolijevanju: nizak rast, neuravnotežen menstrualni ciklus, anoreksija, fluoriranje vode^[1], alkoholizam i pušenje.

I muškarci mogu oboljeti od osteoporoze, a najčešći je uzrok alkoholizam. Potaknuti je može i gubitak testosterona. Kako bi se spriječila i pravodobno liječila, preporučuje se ići na liječničke preglede kojima liječnik može ocijeniti navike pacijenta, moguće smetnje ili pojavu osteoporoze u obitelji. Najpouzdanija metoda otkrivanja osteoporoze je koštana denzitometrija, odnosno mjerenje gustoće koštane mase. Osteoporoza se može ne samo spriječiti, već se i sve uspješnije liječi. Liječi se lijekovima i određenim životnim pravilima koji olakšavaju bolest

HIRURGIJA

1. RAZVITAK HIRURGIJE I ANESTEZIOLOGIJE

Hirurgija je medicinska grana koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem niza oboljenja, povreda, urođenih i stečenih anomalija. Liječenje se vrši operativnim i neoperativnim metodama. Operativno liječenje podrazumjeva zahvate koji se vrše posebnim hirurškim instrumentima u posebnim uslovima, sa ciljem uklanjanja uzroka bolesti, tj. patološki promjenjenog organa ili dijela tijela. Hirurgija je najstarija grana medicine. Antisepsa je postupak kod kojeg se hemijskim sredstvima uništavaju svi oblici mikroorganizama izuzev bakterijskih spora. Asepsa se postiže tako što se instrumenti sterilisu a koža dezinfikuje. Postupci za aseptični rad su priprema hirurga i sestre (pranje i dezinfekcija ruku, glava pokrivena kapom i maskom), priprema bolesnika (pranje i dezinfekcija kože u operativnom području i upotreba sterilnih instrumenata i pribora). Dezinfekcija je postupak kojim se mogu uništiti svi oblici mikroorganizama izuzev bakterijskih spora. Antiseptici sprječavaju rast i razmnožavanje mikroorganizama. Sterilizacija je postupak pomoću kojeg uništavamo sve oblike mikroorganizama i spora. Sterilisati se mogu instrumenti, tekućine, zavoji ali ne i živo tkivo, zato kožu možemo samo dezinfikovati. Antibiotici se u hirurgiji koriste kao nadopuna operativnog liječenja jer ne mogu zamijeniti asepsu, primarnu obradu rane, dreniranje apscesa i sl. Daju se u cilju liječenja hirurške infekcije i profilaktičke primjene. Za većinu operacija se koristi transfuzija. Transfuzija krvi je postupak u kojem se bolesnik liječi ljudskom krvlju ili preparatima priređenim iz ljudske krvi. Za uspješnost hirurškog liječenja važan je i napredak anesteziološke nauke. Anestezija znači gubitak osjeta, boli ili svijesti, pri čemu se može podrazumjevati samo gubitak osjeta boli ili samo gubitak svijesti ili oboje.

2. USMJERENJA U HIRURGIJI

Usmjerenja u hirurgiju su: neurohirurgija, maksilofacijalna hirurgija, torakalna, kardijalna, vaskularna, abdominalna, urologija, ortopedija, traumatologija, dječija hirurgija, plastična - estetska i rekonstruktivna, ratna hirurgija.

- Neurohirurgija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija CNS - a, perifernog i autonomnog nervnog sistema. To mogu biti edemi mozga, tumori mozga, intrakranijalna krvarenja itd.
- Maksilofacijalna hirurgija se bavi proučavanjem, dijagnostikom i hirurškim liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija gornje vilice lica.
- Torakalna hirurgija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnostikom i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija grudnog koša, pleure i pluća. (tumori, upale pluća, tbc pluća, zatim ozljede rebara - serijska fraktura, grudne kosti, pneumotorax - slobodni zrak u pleuralnom prostoru, hematomotorax)
- Kardijalna hirurgija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija srca, kao što su upala perikarda - perikarditis, tumori srca, tamponada srca - kompresija miokarda.
- Vaskularna hirurgija koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija krvnih sudova, kao što su akutno arterijsko zatvaranje trombom, arterijske aneurizme, varikoziteti - proširenja vena.
- Abdominalna hirurgija koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija u abdomenu. Povrede mogu biti otvorene, zatvorene, penetrantne - povređen peritoneum, nepenetrantne, perforantne - povrede šupljih organa, neperforantne, gastrointestinalna krvarenja, peritonitis - upala peritoneuma, ileus - prekid pasaža u crijevima, akutni abdomen - akutna manifestacija nekog procesa u trbuhu koja zahtjeva hitnu hiruršku intervenciju.
- Urologija koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija bubrega, mokraćne bešike, uretera i uretre.
- Ortopedija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija koštanog sistema.
- Traumatologija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem povreda koštanog sistema.
- Dječija hirurgija je grana hirurgije koja se bavi proučavanjem, dijagnosticiranjem i liječenjem bolesti, povreda, urođenih i stečenih anomalija kod djece. To mogu biti urođene anomalije i patološka oboljenja.
- Plastična ili estetska i rekonstruktivna hirurgija je grana hirurgije koja se bavi estetskim rješavanjem pojedinih vanjskih nedostataka, pokrivanjem nedostaka kože i rekonstrukcijom tetiva, nerava i krvnih sudova.
- Ratna hirurgija je hirurgija organizovana u ratnim uslovima.

3. HIRURGIJA U IZVANREDNIM USLOVIMA

U vanrednim situacijama važe posebni hirurški principi koji su prilagođeni situaciji. Karakteriše ih veliki broj onih kojima je potrebna hirurška intervencija u kratkom vremenskom periodu. Osnovne radnje u zbrinjavanju su trijaža, evakuacija i liječenje.

Trijaža je razvrstavanje povrijeđenih ili oboljelih u grupe. To se sprovodi prema vrsti oboljenja ili povrede, te prema hitnosti pomoći. Red hitnosti pružanja pomoći određen trijažom garantuje pružanje pomoći onome kome je u tom momentu najpotrebnija. U provođenju trijaže važna su 3 kriterija: težina i vrsta povrede, vrsta i hitnost pružanja pomoći, način i brzina evakuacije. Na osnovu toga su određena 3 reda hitnosti: I red - tu spadaju ranjenici kojima je neophodna hirurška pomoć, II red - tu spadaju ranjenici koji mogu sačekati odloženu hiruršku pomoć i III red - tu spadaju svi laki ranjenici.

Evakuacija je iznošenje i transport povrijeđenih i oboljelih do sanitetskih etapa. Ona treba biti bezbjedna, udobna, brza, kontinuirana i favorizovana u saobraćaju.

Liječenje povrijeđenih - ratna rana je primarno inficirana, a pri upotrebi biološkog, hemijskog i nuklearnog oružja i kontaminirana. Zbog ovoga je veoma važna primarna hirurška obrada rane, po mogućnosti u prvih 6 do 12h, treba biti potpomognuta antibioticima, kao i profilaksom protiv tetanusa i gasne gangrene. U liječenju povrijeđenih u ratnim uslovima razlikujemo prvu pomoć koja se pruža na mjestu povrijeđivanja, opšta medicinska pomoć koja zahtjeva ljekarsku pomoć, hiruršku pomoć koja zahtjeva pomoć hirurga. Primarna obrada rane je najvažnija - 6 - 8h a ako se vrši nakon 24h govorimo i primarnoj odloženoj obradi hirurške rane. Zatvaranje ratne rane može se obaviti primarnim šavom - koji je strogo zabranjen izuzev u izuzetnim uslovima rane na licu, grudnog koša, glave i trbuha, zglobova, primarnim odloženim šavom koji se stavlja 4 - 7 dana po primarnoj obradi rane i sekundarni šav koji se stavlja 7 do 10 dana po primarnoj obradi a i kasnije.

4. HIRURŠKI TIM

Osobe koje učestvuju u operativnom hirurškom liječenju bolesnika čine hirurški tim. Na čelu hirurškog tima se nalazi ljekar - hirurg operator, koji je specijaliziran za obavljanje operativnog liječenja. On je glavni, rukovodi prije, u toku i poslije operacije. On određuje vrstu operativnog zahvata, položaj pacijenta za vrijeme operativnog zahvata, operativni pristup, vrši izbor hirurškog materijala (šavni materijal, debljina materijala, vrste drenova, itd), uvodi neke vrste lijekova tokom operativnog zahvata, davanje krvi, plazme ili infuzionih otopina, tokom operativnog zahvata on samostalno odlučuje a može da se konsultuje i dogovara sa ostalim članovima hirurškog i anesteziološkog tima. Hirurgu operatoru pomažu ljekari asistenti, to su prvi, drugi asistent ili više njih. Kod nekih oboljenja, radi bržeg operativnog zahvata, mogu da rade 2 hirurška tima istovremeno.

5. HIRURŠKI BOLESNIK

Bolesnik kojem je potreban jedan od vidova hirurške pomoći je hirurški bolesnik. Hirurško oboljenje najčešće karakteriše nagli nastanak, što naročito važi za povrede a nagli nastanak često prati jaka bol. Medicinska sestra mora odmah prepoznati da li se radi o lakom ili teškom hirurškom bolesniku o čemu obavještava ljekara. Ako se radi o teškom bolesniku, administracija se može provesti i kasnije, da se ne bi gubilo dragocjeno vrijeme. Međutim, ukoliko se radi o hroničnom hirurškom oboljenju koje ne zahtjeva hitnu hiruršku intervenciju onda je neophodno provesti administrativne mjere kao što identifikacija pacijenta, upis u protokol itd. Nakon toga, slijedi sanitarna obrada pacijenta kao što je kupanje i presvlačenje pacijenta a ako se radi o teškim bolesnicima oni su pošteđeni sanitarne obrade. Oni su pošteđeni i izvođenja raznih pretraga. To su bolesnici kod kojih je neophodna neodložna hirurška intervencija u samom prijemu kao što je zaustavljanje krvarenja, toaleta disajnih organa, gušenja, komatozna stanja i zato u prijemnoj hirurškoj ambulanti mora postojati pribor za urgentu reanimaciju, dakle aparat za anesteziju i reanimaciju.

6. VRSTE ANESTEZIJE

Anestezija znači gubitak osjeta boli ili svijesti ili oboje. Postupak kojim se postiže anestezija je uvijek reverzibilan proces, što znači da nakon prestanka djelovanja anestetika sve funkcije nervnog tkiva moraju da se vrate na normalu. Premedikacija je psihička i medikamentozna priprema bolesnika prije anestezije i operacije. Medikamenti se daju najmanje pola sata prije operacije a njihova je svrha da se ublaži osjećaj straha, boli, da se smanji prag osjeta boli, da se smanji refleksna podražljivost, da se uklone neželjeni učinci anestezije kao što je povraćanje nakon narkoze i sl. Premedikacija je specifična za svakog bolesnika a najčešće je to kombinacija analgetičkog, narkotičkog i sedativnog djelovanja uz pridodat antialergički koji smanjuje lučenje pljuvačnih žlijezda. Sredstva za premedikaciju su najčešće morfij, hipnotici uglavnom barbiturati, anksiolitici, antialergički i talamonal.

Procjena toka i dubine anestezije, po Gudelju: - stadij analgezije koji traje od trenutka davanja lijeka do potpunog gubitka svijesti, stadij ekscitacije - došlo je do potpunog gubitka svijesti, stadij prave hirurške narkoze, potpuna mišićna klonust pa se mora održavati dirigovano disanje.

Postupci i metode opšte anestezije: inhalaciona (otvorena metoda kapanjem, poluotvorena metoda, poluzatvorena metoda, zatvorena metoda, endotrahealna anestezija), intravenozna - daje se direktno u krv, rektalna - uvođenje anestezije kroz rektum uljanom klizmom, primjenjuje se samo kod djece.

Lokalna anestezija - prema djelovanju može biti površinska, infiltraciona - pod kožu, provodna ili regionalna - anestetik se aplicira direktno na određeni živac, spinalna, refrigaciona - pothlađivanjem. Za površnu anesteziju se često koristi kokain, tetrakain, xilokain, novokain itd.

7. TRANSFUZIJA KRVI

Transfuzija krvi je postupak u kojem se bolesnik liječi ljudskom krvlju ili preparatima priređenim od ljudske krvi. Landstajner je otkrio prirodna antitijela anti A i anti B i nazvao ih je izoaglutinima. Na osnovu toga, ljudi mogu imati 4 krvne grupe, A, B, AB i nulta. Krvna grupa A sadrži aglutinogen A, krvna grupa B sadrži aglutinogen B, nulta ne sadrži nijedan od aglutinogena a krvna grupa AB sadrži oba. Aglutinogeni su stalna svojstva koja se ne mijenjaju tokom života. Nulta krvna grupa je univerzalni davalac, a AB krvna grupa je univerzalni primalac. Landstajner i Vajner su također otkrili i rh faktor. Rh faktor ima višestruk značaj, ako rh - osoba primi krv od rh + osobe, kod prvog davanja neće doći do reakcije, zato što u krvi primaoca još nema rh antitijela. Ali rh - osoba može samo jednom primiti rh+ krv. Ako je trudnica rh - a dijete rh+ prva trudnoća će obično proći bez komplikacija, ali kod slijedećih trudnoća titar rh antitijela raste što za posljedicu ima sve veće komplikacije djeteta pa čak i mrtvorodeno dijete. Kod djeteta sa eritroblastozom najbolja je terapija zamjena cjelokupne krvi.

Da bi se moglo pristupiti izvođenju transfuzije, sem određivanja krvnih grupa i rh faktora, potrebno je učiniti test kompatibilnosti a on se izvodi mješanjem seruma bolesnika i eritrocita davaoca i to je tzv. velika ukrštena proba. Ako je test negativan može se pristupiti izvođenju transfuzije, ali uvedena je i tzv. biološka proba a ona se sastoji u ubrizgavanju 10 ccm krvi u venu primaoca nakon čega se prate eventualne reakcije.

Pacijentu se može dati puna krv kada se nadoknađuju svi kvantitativni i kvalitativni sastojci krvi, koncentrirani elementi krvi kao što su eritromasa i trombocitna masa; plazma koja se koristi kao svježa, smrznuta ili suha; frakcije plazme. Transfuzija je u suštini transplatacija krvi i može se obavljati direktno iz vene davaoca u venu primaoca, indirektno kada se daje u površinske vene, intraarteriska i kroz spongioznu kost.

Komplikacije su alergijske, pirogene, prekomjerno opterećenje cirkulatornog aparata usljed prekomjerne količine i brzog davanja krvi i manifestuje se plućnim edemom, hemolitičke reakcije koje nastaju zbog nepodudarnosti, biološka kontaminacija usljed inficirane krvi, prijenos bolesti na primaoca, zračna embolija, lokalne komplikacije - hematom, dermatitis, tromboflebitis.

8. NADOKNADA TEKUĆINE I ELEKTROLITA

Osnovni cilj parenteralne terapije tečnostima kod hirurških bolesnika je nadoknada gubitaka tečnosti i elektrolita. Gubici tečnosti mogu biti renalni i ekstrarenalni. Renalni gubici tečnosti moraju se nadoknaditi pažljivo imajući u vidu da bubrezi poslije povrede ili operacije ne izlučuju normalno vodu i natrij. Ekstrarenalni gubici su svi ostali gubici, preko kože i pluća, znojenje i disanje, prolivima, sondama itd. Ekstrarenalne gubitke treba nadoknaditi odmah po nastanku. Smatra se da je bolje dati manje tečnosti nego rizikovati opterećenje vodom. Veoma je važno da se eventualni deficiti vode i elektrolita nadoknade prije operativnog zahvata jer neka abdominalna oboljenja su praćena velikim gubicima plazme i tada je u porastu hematokrit - postotak koncentracije eritrocita u krvi. Spoljašnji gubici krvi u toku operacije se mogu izračunati sa približnom tačnošću. Gubitak 10 posto krvnog volumena kod pacijenta dobrog opšteg stanja se mora nadoknaditi krvlju. Gubitak 15 do 20 posto krvnog volumena bi trebalo nadoknaditi. Kod svih velikih hirurških zahvata potrebu za tečnostima treba nadoknaditi infuzijom balansiranog solnog rastvora i brzinu davanja tekućine treba prilagoditi stepenu traume. Parenteralna terapija tečnostima treba prije svega da zadovolji osnovne potrebe i da nadoknadi nenormalne gubitke koji mogu nastati u postoperativnom toku.

9. ZATVORENA OZLJEDA, BLAST SINDROM, CHRUSH SINDROM

Pod povredom ili ozljedom podrazumjevamo štetni učinak sile, mehaničke, termičke, električne, hemijske, radijacijske i sl. Danas se pojam povrede poistovjećuje sa pojmom traume. Sve povrede dijelimo na vanjske i unutrašnje, tj. otvorene i zatvorene.

Zatvorene povrede najčešće nastaju kao rezultat traumatogenog djelovanja mehaničke sile - to su tupi i tvrdi predmeti, mehanička tijela. Razlikujemo 3 osnovna tipa zatvorenih povreda:

- potres je prolazno oštećenje funkcije nekog organa ili dijela tijela, i to je reverzibilni proces, jer će se poremećena funkcija ubrzo vratiti u normalno stanje, kao npr. potres mozga.

- nagnječenje je ozljeda organa ili tkiva kod kojih je najčešće došlo do funkcionalnih i organskih ireverzibilnih promjena. To je npr. kontuzija mozga, razdori unutrašnjih abdominalnih organa i sl.

- razdori su rastrgnuća raznih slojeva tkiva u tjelesnim strukturama pod intaktnom kožom kao što su prelomi i sl.

Kraš povrede su u suštini zatvorene povrede koje se javljaju pri masovnim zatrpavanjima prilikom zemljotresa, bombardovanja, nesrećama u rudnicima, saobraćajnim nezgodama i sl. Javlja kod osoba koje su duže vrijeme bile izložene pritisku tako da je došlo do poremećaja cirkulacije. Prvo dolazi do masovnog izliva plazme iz krvnih žila u

tkiva i to stvara edem koji raste, što dovodi do ishemije koja prelazi u potpunu anoksiju. Takvo stanje teško podnose bubregi i dolazi do anurije odnosno uremije. Kod ovih povreda postoje 3 faze: slobodni interval koji traje nekoliko sati, kada nema nikakvih simptoma, prodromalna faza kada naglo otiču ekstremiteti sa sniženom temperaturom, padom krvnog pritiska i gubitkom pulsa, i treća je razvijena slika kraš povreda sa znacima šoka, anurijom i uremijom. Povrijeđeni ne smije hodati a ekstremitet koji je bio pod ruševinom treba imobilizirati i zabranjena je primjena esmarhove poveske. Neophodno je rasterećenje cirkulacije i primjena antišok terapije sa nadoknadom tečnosti. Nažalost uglavnom dolazi do amputacije ekstremiteta.

Blast povrede su oštećenja dijelova tijela nastala neposrednim djelovanjem udara eksplozivnog talasa, tako razlikujemo vazdušni blast, vodeni i čvrsti blast. Djelovanje zračnog blasta se očitava kompresijom i dekompresijom udarnog talasa. Najčešće dolazi do povrede bubne opne, pluća, pleure, preloma rebra, perforacije trbušnih organa. Vodeni blast nastaje pri eksploziji podvodnih mina i dolazi do perforacije šupljih dijelova probavnih organa, rupture parenhimskih organa sa intraabdominalnim krvarenjem. Čvrsti blast se prenosi preko krutih tijela i najčešće stradaju koštani sistem i krvni sudovi.

10. OTVORENA OZLJEDA - VRSTE

Otvorene povrede nastaju najčešće djelovanjem mehaničke sile, oštre i tupe. Rana predstavlja prekid kontinuiteta kože i potkožnog tkiva, tj. zaštitnog pokrovnog sloja, nastalog djelovanjem spoljnih uticaja. Razlikujemo slijedeće vrste rana: rezna ili sjekotina, ubodna rana koja može lako preći u probodnu ranu, razderotina, nagnječene, ustrijelna rana koja može preći u prostrijelnu ranu i ima izlaznu ranu, eksplozivne rane, ugrizne rane, oguljotine, ogrebotine. Rane se dijele na penetrantne gdje je oštećen peritoneum i pleura i nepenetrantne. Penetrantne mogu biti penetrantne perforantne i penetrantne neperforantne.

11. OBRADA I POVIJANJE RANE, ZACJELJIVANJE RANE

Postoje 4 faze zarastanja rane: eliminatio podrazumjeva čišćenje dijelova tkiva iz rane. Granulatio je stvaranje mladog, vezivnog tkiva i u ovoj fazi se stišavaju upalni procesi nastali kao reakcija organizma na povredu. Epitelisatio je stvaranje mladih epitelnih ćelija koje će pokriti zametno tkivo rane. Epitelizacija je usporena ako je rana inficirana. Cikatrissatio je završna faza zarastanja rane i tada se stvara cikatriks - ožiljak. Postoje 2 tipa zarastanja rane: želja organizma za što manjim ožiljkom - siječne i hirurške rane i one koje za rezultat imaju stvaranje velikog ožiljka - to su nagnječne rane.

Komplikacije rane: - infekcija - svaka rana je samim činom nastanka primarno inficirana i za razliku od sekundarne infekcija koja nastaje nepravilnim zbrinjavanjem rane ili naknadnim prodom mikroorganizama u ranu. - krvarenje je komplikacija svake rane koja nastaje razornim djelovanjem mehaničke sile. - bol je stalni pratilac kod ranjavanja a jaka bol dovodi do šoka.

Razlikujemo zbrinjavanje rane u prvoj pomoći, privremeno zbrinjavanje i trajno zbrinjavanje rane u okviru definitivnog hirurškog tretmana. 1. Postupak sa ranom na nivou prve pomoći je zaustaviti krv. Nije dozvoljeno vađenje stranih tijela iz rane, dovoljno je ranu prekriti sterilnom gazom i zavojem, ne stavljati lijekove, i sl. Kod penetrantnih rana nije dozvoljeno vraćati te organe u tjelesnu šupljinu jer su mogu inficirati tjelesnu šupljinu. 2. Definitivni hirurški tretman rane: trajno zbrinjavanje ima za cilj da otvorenu ranu pretvori u zatvorenu, međutim, za to moraju biti ispunjeni uslovi: da od vremena nastanka rane nije prošlo više od 6 - 8h i opsežnost razornog učinka. U okviru definitivnog zbrinjavanja razlikujemo postupke:

- primarna hirurška obrada rane se izvodi kod rane u okviru 6 do 8h, zaustavlja se krvarenje i odstranjuju sva strana tijela. Stavlja se primarni hirurški šav.

- sekundarna obrada se izvodi na ranama poslije 12h od nastanka a postupak je sličan uz nešto štedljivije odstranjenje tkiva. Moraju se plasirati drenovi a kada se stiša postojeća infekcija na ranu se plasira primarni odloženi šav.

- postupak kod inficiranih rana - rane kod kojih je došlo do naknadne upale praćene gnojenjem ne smiju se zatvarati šavom. One se izdašno dreniraju, ako su već ranije plasirani šavovi treba ih skinuti i ranu široko otvoriti i uključiti adekvatne antibiotike. Kada se upala smiri, stavlja se sekundarni šav.

Kontrola obrađene rane - Prilikom pregleda obraća se pažnja na temperaturu, bol, pogoršanje opšteg stanja, posebno izlučivanje iz rane. Kod pojave ovih simptoma treba skinuti zavoj i pregledati ranu a ako nema ovih simptoma zavoj se ne skida jer to može bespotrebno dovesti do infekcije. Kod rane kod koje nema upale konci se skidaju sedmi ili osmi dan a na vratu i licu treći ili četvrti dan.

Postupak sa inficiranim ranama: - otvoriti ranu - skinuti nekoliko konaca kako bi se omogućilo istjecanje gnoja, po potrebi ranu izdašno drenirati, ordinirati antibiotike po antibiogramu. Inficirane rane previjati i više puta dnevno i tako se stvara granulirana površina.

12. OZLJEDE KOSTIJU, OZLJEDE ZGLOBOVA, IMOBILIZACIJA

Povrede ekstremiteta dijelimo na otvorene gdje je prekinut kontinuitet kože i zatvorene kod kojih je došlo do povrede pojedinih struktura tkiva bez prekida kontinuiteta kože.

Frakture ili prelomi predstavljaju potpuni ili nepotpuni prekid cjelovitosti kosti i nastaju kao rezultat djelovanja traume - traumatski prelomi i djelovanjem nekog patološkog faktora pa se zovu patološki ili spontani prelomi. Frakture se dijele na otvorene komplikovane prelome i otvorene gdje je osim prekida cjelovitosti kosti nastupilo oštećenje svih ostalih mekih struktura kosti, kao i kože. U odnosu na frakturnu liniju prelomi mogu biti poprečni, spiralni, kosi, kominutivni tj. sa više ulomaka.

Komplikacije preloma su opšte i lokalne. Lokalni su povrede krvnih sudova, živaca, visceralnih organa, kontraktura zglobova, patološko zarastanje kosti, dekubitus i sl. Opšte komplikacije su šok, masna embolija, hipostatska pneumonija, tromboza, zarastanje preloma.

Liječenje preloma započinje na nivou prve pomoći gdje se vrši imobilizacija. Postupak kojim se koštani fragmenti čine nepokretnima naziva se imobilizacija. Za standardnu imobilizaciju najbolje služe zavoji, udlage i trougle marame. Definitivna ili terapijska imobilizacija je jedan od temeljnih principa liječenja preloma, definitivni hirurški tretman odvija se konzervativno i operativno. Repozicijom se koštani ulomci dovode u korektan, anatomski i funkcionalni položaj. U okviru konzervativnog procesa, vrši se manuelna repozicija i privremena ili trajna ekstenzija. Ekstenzija se može sprovesti plasiranjem igle ili eksera direktno u kost ili preko trake leukoplasta. Drugi oblik definitivnog konzervativnog zbrinjavanja su gipsani zavoji i gipsana longeta. Operativno liječenje - osteosinteza može biti ekstramedularna, cerklaž tj. omotavanje žicom i intramedularna - Kinherov čaval, Rušov čaval, primarne i totalne proteze.

Uganuće ili distorzija nastaju djelovanjem slabije sile gdje dolazi do rastrgnuća zglobnih veza ligamenata. Pritom može doći do potpune rupture ligamenata. Liječenje je u osnovi konzervativno - gipsana imobilizacija dok potpuna ruptura ligamenata zahtjeva šivenje ligamenata. Kod dejstva jače sile na zglob dolazi do iščašenja. Često kod iščašenja dolazi do prsnuća zglobne čahure sa pripadajućim ligamentima a nekad i do preloma kosti pa govorimo o luksacionom prelomu. Luksacije mogu biti traumatske, patološke i urođene. Liječenje podrazumjeva repoziciju. Ona se provodi konzervativno i operativno.

13. OZLJEDE GLAVE I MOZGA, SUBDURALNI I EPIDURALNI HEMATOM

Ozljeđe glave dijelimo na ozljeđe epikraniuma i koštane strukture, te povrede endokraniuma mozga. Povrede glave se dijele na otvorene i zatvorene. Otvorene povrede su one gdje imamo prekid kontinuiteta kože, a mogu biti površne i duboke, također mogu biti penetrantne ako je prodor zahvatio koštane strukture i duru mater, a nepenetrantne ako je dura mater intaktna.

Zatvorene povrede glave i mozga - kod ovih rana je očuvana cjelovitost kože, a ispod nje može biti povreda fascija, mišića i koštanih struktura. Koštane povrede mogu biti frakture lobanjskog krova, prelomi kostiju lica, prelomi baze lobanje.

Povrede mozga - najčešće nastaju dejstvom tupe sile izolovano ili u okviru politraume. Ovdje je značajno to što dolazi do povećanja volumena mase - edem mozga a koštani oklop ga spriječava. Rezultat je intrakranialna hipertenzija. Svi ovi poremećaji izazivaju glavobolju, bradikardiju, povraćanje, poremećaje svijesti i žarišni neurološki ispad.

Zatvorene povrede mozga - potres mozga je prolazni funkcionalni poremećaj moždanih stanica. Za njega je karakteristično prolazno gubljenje svijesti, amnezija događaja koji je prethodio nezgodi - retrogradna amnezija, povraćanje, glavobolja, prolazni neurološki ispadi. - nagnječenje mozga je teža povreda od potresa. Ovdje dolazi do nekroze moždanih ćelija. Za kontuziju mozga je karakteristična rana pojava neuroloških simptoma - paraliza jedne strane, poremećaj u govoru, poremećaji svijesti itd. Kontuzija mozga može biti praćena i profuznim krvarenjem. Kasne komplikacije kontuzije su absces mozga, meningitis, epilepsija, psihički poremećaji itd.

Moždana krvarenja: - epiduralni hematom, subduralni hematom, subarahnoidalno krvarenje, intracerebralno krvarenje je nakupljanje krvi u unutrašnjosti moždane mase. Rijeđe je traumatskog porijekla a češće se javlja uslijed prsnuća krvnog suda i tako nastaje moždana kap. Forme poremećaja svijesti kod intrakranijalnog krvarenja su somnolencija - pospanost, sopor - nemir, slabija kontaktibilnost, teže buđenje i koma - najteži ispad svijesti gdje je pacijent potpuno bespomoćan.

14. OZLJEDE KRALJEŽNICE, IMOBILIZACIJA, TRANSPORT

Povrede kičmene moždine se javljaju u vezi sa povredama koštanih struktura kičmenog stuba. Povrede kičmene moždine i kičme dijelimo na otvorene i zatvorene. Otvorene se dijele na penetrantne i nepenetrantne. Oštećenja kičme mogu biti potres, nagnječenje, lateratio medule, pritisak, potpuni ili djelimični prekid kičmene moždine. Isto tako i kod ovih povreda se mogu javiti krvarenja - epiduralno, subduralno i subarahnoidalno. Kod sekcije kičmene moždine gube se sve veze s višim centrima pa nastaje oduzetost - paraliza i gubitak svih refleksa ispod mjesta presjeka, oduzetost svih kvaliteta osjeta, paraliza mokraćnog mjehura i rektuma, nestanak funkcije polnih organa. Kod hemisekcije nastaje tzv. Braun - Sekardov sindrom - na strani hemisekcije imamo potpunu motoričku oduzetost, paralizuju vazomotora, oduzetost dubokog senzibiliteta, te osjet topline - termanestezija. Kod lezije kičmene moždine, ako je presjek na višem nivou, ispadi će biti veći i opsežniji. Presjek u vratnom dijelu dovodi do oduzetosti svih udova - kvadriplegija, a u slabinskom dijelu oduzetost donjih udova - paraplegija. Liječenje povrede kičmene moždine - u prvoj pomoći povrijeđenog staviti na tvrdu podlogu, treba biti pažljiv i držati ga u ispruženom položaju.

15. OZLJEDE THORAXA

Ozljede toraxa mogu biti površinske i duboke - penetrantne i nepenetrantne u zavisnosti od toga da li je ili nije oštećena pleura. Zatvorene povrede su komotio torakis, kontusio torakis i kompresio torakis. Prelom rebara predstavlja prekid koštanog kontinuiteta rebara. Simptomi su bol, otežano disanje, hemoptoa, a prelom može biti jednostruk ili dvostruk, može biti prelom jednog ili više rebara - serijska fraktura. Koštani ulomci mogu povrijediti pleuru pa izazvati pneumotoraks, ozljede pluća, hemoragiju, plućnu ateletazu. Pacijenta treba podsticati na duboko disanje a kašalj ne suzbijati.

Prelom grudne kosti je u vidu napukline. Liječenje je konzervativno i potrebno je uraditi RTG sternuma kao i EKG jer su moguće smetnje od strane srca. Pneumotorax - nakupljanje zraka u pleuralnom prostoru - dolazi do izjednačavanja sa atmosferskim pritiskom i na taj način ugrožava se mehanizam disanja. Razlikuje se nekoliko tipova pneumotoraxa: - spontani - patološki nastaje kad prsne visceralna pleura zbog nekog patološkog procesa na plućima - tbc, - traumatski se javlja kod povreda - arteficialni pneumotorax se koristi kao terapijska metoda sa ciljem da se izazove odgovarajući kolaps oboljelog dijela pluća (kaverna TBC).

U odnosu na pritisak u šupljini pneumotorax može biti normantenzivan, hipotenzivan i hipertenzivan. Ljekar mora uraditi punkciju i evakuaciju zraka. U okviru definitivnog zbrinjavanja se vrši torakalna punkcija a ukoliko nema rezultata torakotomija. Torakocenteza je postupak kojim se pomoću igle ulazi u pleuralni prostor i odstranjuje tekućina ili zrak. Provodi se po strogim pravilima asepsa, a igla se uvodi u međurebreni prostor uz gornji rub rebra.

16. OZLJEDE ABDOMENA

Ozljede abdomena mogu biti otvorene gdje je narušen kontinuitet kože i potkože i zatvorene gdje je koža intaktna. Otvorene povrede abdomena mogu biti penetrantne i nepenetrantne. Korz penetrantne rane mogu prolabirati trbušni organi i omentum. Penetrantne rane mogu biti penetrantne perforantne i penetrantne neperforantne. Kod penetrantnih perforantnih rana došlo je do ozljede šupljeg organa, dok kod penetrantnih neperforantnih rana šuplji organi su intaktni. Povrede abdominalnih organa kod zatvorenih povreda mogu biti u vidu pukotina ili fisura i rastrgnuća abdominalnih organa kao kod slezene, jetre, mezenterijuma, dijafragme, želuca, duodenuma, pankreasa, crijeva i bubrega. Pri perforaciji šupljih organa razvija se upala podtrbušnice - peritonitis.

17. OZLJEDE URINARNOG SISTEMA

Ove povrede najčešće se javljaju u okviru politraume, naročito sa povredama grudnog koša i abdomena. Simptomi su hematurija, bolovi u slabinama a kod laceracije bubrega brzo se zapažaju znaci hemoragičkog šoka. Ozljede bubrega mogu biti zatvorene i otvorene. Postoje 3 oblika rupture bubrega: vanjska nepotpuna koja zahvata samo bubrežnu kapsulu i eventualno srž. - unutrašnja nepotpuna ruptura koja zahvata parenhim, srž, kalix, ali ne i kapsulu, javlja se hematurija. - potpuna ruptura zahvata parenhim i kapsulu. Liječenje je konzervativno - transfuzije krvi, mirovanje, antibiotici, analgetici, praćenje krvnog pritiska, pulsa, krvne slike, urina, hematokrita i sl. i operativno - sutura, parcijalna nefrektomija, totalna nefrektomija.

Ozljede uretera mogu biti traumatske koje su vrlo rijetke i jatrogene koje se vide poslije hirurških zahvata.

Ozljede mokraćnog mjehura su rupture koje nastaju kod otvorenih ozljeda. Mogu nastati kod zatvorenih ozljeda u donjem abdomenu kod pada ili nesreća. Ruptura može biti intraperitonealna i extraperitonealna.

Ozljede uretre: - ruptura bulbarnog dijela uretre i rupture membranoznog dijela uretre pri prelomu zdjelice.

18. OZLJEDE GENITALNIH ORGANA, OZLJEDE MIŠIĆA I TETIVA, OZLJEDE ŽIVACA, PERIFERNIH KRVNIH ŽILA

Povrede muškog polnog organa mogu biti otvorene - posjekotine koje mogu biti površne i duboke zatim, ubodne rane, razderotine, ujedne rane. Terapija je sekcija ili amputacija muškog polnog organa. Zatvorene su kontuzije, luksacije, rupture, denudacija. Povrede testisa mogu biti zatvorene: kontuzije i rupture i otvorene koje nastaju zajedno sa povredom skrotuma.

Ozljede mišića mogu biti zatvorene koje nastaju dejstvom direktne i indirektna sile. Kod direktnih ozljeda nastaje kontuzija mišića sa hematomom i liječenje se obavlja sa ledom, hladnim oblozima, u slučaju većeg hematoma punkcija ili evakuacija. Kod indirektna sile, može doći do istegnuća, potpune ili nepotpune rupture mišića. I otvorene ozljede mišića koje su sastavni dio otvorenih ozljeda kože i mekih tkiva pa se u okviru primarne obrade rane šivaju oštećeni dijelovi mišića. Ozljede živaca nastaju uglavnom djestvom mehaničke sile. Ozljeda je zatvorena kao popratna lezija živca kod preloma kostiju i zglobova. Otvorena ozljeda živaca nastaje kod posjekotina. Razlikuje se potpuni prekid živca, djelimični prekid živca, kompresija, kontuzija i komocija živca.

19. POLITRAUMA, OPEKLINE, SMRZNUĆA, AMPUTACIJSKE OZLJEDE ŠAKE I STOPALA

Politrauma je istovremeno povrijeđivanje više tjelesnih regija ili organskih sistema (najmanje jedna povreda ili kombinacija više njih opasnih po život). Prema težini se dijeli na 3 stepena:

- prvi stepen: nema šoka, parcijalni pritisak O₂ je normalan, letalitet je minimalan (stabilne frakture ekstremiteta i nježne tjelesne povrede)
- drugi stepen: lagani simptomi šoka, pritisak O₂ nešto snižen, letalitet 5 do 10 posto (oštećenje mozga drugog stepena, kompleksne frakture zdjelice)
- treći stepen je teški šok, pritisak O₂ manji od 60 posto mm Hg, letalitet 30 posto (oštećenje mozga trećeg i četvrtog stepena, povrede toraxa, frakture ekstremiteta)

Terapija: liječenje šoka (reanimacija, rana intubacija, hemostaza, analgetici itd.), intenzivna terapija: davanje krvi, korigovati abs, pratiti faktore zgrušavanja. Komplikacije su šok pluća, šok bubrega, otkazivanje kardiovaskularnog sistema, krvarenja, infekcije, koagulopatije itd.

Opekotine nastaju dejstvom toplote. Oštećenja mogu biti lokalna i mogu imati generalizovani učinak. Postoje 4 stepena opekotina: crvenilo kože, crvenilo kože sa mjehurićima, kombustio esharotika kada je koagulaciona nekroza zahvatila čitavu debljinu kože i stvorila mrzline i ugljenisanje. Prvi i drugi stepen spadaju u površne i to su lakše opekotine a treći i četvrti spadaju u duboke. Pored dubine za ishod opekotine važna je površina koja je zahvaćena opekotinom. Opekotine do 15 posto tjelesne površine spadaju u lake, do 30 posto u teške, do 40 posto u veoma teške i 50 posto u smrtonosne. Definitivni hirurški tretman se sastoji od primarne hirurške obrade, treći dan ekscizija i pokrivanje autotransplantatom.

Smrzotine označavaju smrzavanje pojedinih dijelova tijela usljed niskih temperatura. Mogu biti površne i duboke. Kod površnih imamo modrilo kože a zatim blijedilo, otok i mjehure a kod dubokih smrzotina, dio tijela je tamno crven a kasnije pocrni. Najčešće se nalazi na nosu, uši te prstima udova. Prva pomoć obuhvata postepeno zagrijavanje smrznutog dijela te uzimanje toplih napitaka.

Amputacijske ozljede šake i stopala nastaju usljed djelovanja oštrog predmeta te eksplozivnih i strijelnih ozljeda.

Postupak sa amputiranim dijelom je sljedeći:

1. Amputirani dio zaviti sterilnom vlažnom gazom, staviti u plastičnu vrećicu te u ledenu vodu.
2. Rana na ruci ili nozi se očisti i zavije sterilnom gazom
3. Bolesnik se upućuje u najbližu hiruršku ustanovu gdje se vrši mikrohirurška operacija. Treba napomenuti da se nemože uvijek sašiti amputirani dio, ali se uvijek mora uputiti u hiruršku ustanovu sa amputiranim dijelom.

20. APSCES, FURUNKUL, KARBUNKUL, PANARICIJ, FLEGMONA, GANGRENA, OSTEOMIELITIS.

Abscesus je lokalna gnojna upala koja se može razviti u potkožnom tkivu ali i u drugim tkivima i unutrašnjim organima. Uzročnik je najčešće stafilokok aureus. Liječenje: incizija, drenaža, antibiotici.

Furunkul je ograničena gnojna upala korijena dlake koju obično uzrokuje piogeni stafilokok. Oko dlake se vide otok, crvenilo, bol, gnojni čepići. Širenjem infekcije dolazi do abscesa i flegmone. Liječenje oprezna incizija i antibiotici.

Furunkul nosa, usta i lica zahtjeva hospitalizaciju i primjenu visokih doza antibiotika.

Karbunkul nastaje iz više furunkula ili folikulitisa. Upalna žarišta se međusobno spajaju u široki infiltrat sa nekrozom kože i potkožnog tkiva. Uzročnici su obično streptokoke i stafilokoke. Najčešća lokalizacija je na vratu, na dlakavim dijelovima grudnog koša, trbuha ili dorzuma šake. Liječenje: ekscizija nekrotičnog tkiva i antibiotici.

Panaricij je gnojna upala volarne strane prsta koju najčešće uzrokuje piogeni stafilokok. Može biti potkožni, tetivni, koštani i zglobovi.

Flegmona (celulitis) je upala potkožnog vezivnog tkiva, međutim, upala se može razviti u vezivnom tkivu zdjelice, retroperitonealnom prostoru, u perinefritičnom i intraorbitalnom prostoru. Uzročnici su streptokoke, stafilokoke i drugi mikroorganizmi. Liječenje: mirovanje, imobilizacija, antibiotici. Ako se upala ne smiri vrši se incizija kože i potkože, nekad drenaža i fasciotomija.

Gangrenu uzrokuje mješana infekcija sa mikroaerofilnim ili anaerobnim streptokokama, s piogenim stafilokokom, bacilus coli, proteus. Obično se razvija nakon operacija. Liječenje: incizija, ekscizija nekrotičnih slojeva, transfuzija i parenteralno antibiotici.

Osteomijelitis akutni hematogeni nastaje većinom u dječijoj dobi. Uzročnik je piogeni stafilokok. Infekcija u kost dospjeva hematogeno iz udaljenih žarišta. Liječenje: visoke doze antibiotika, parenteralna nadoknada elektrolita, tečnosti, incizije kože, drenaža, imobilizacija. Hronični osteomijelitis može proisteći iz akutnog ili od početka ima lagan tok. Na koži nastaju ekcemi, kada se fistula zatvori, nakuplja se gnoj unutar kosti sa pojavom temperature.

21. HIRURŠKI ZAHVATI NA MOZGU I MENINGAMA, BOLESTI, ZNACI, PRETRAGE

Hidrocefalus je progresivno povećanje moždane tekućine u moždanim komorama. Može biti urođeni i stečeni koji nastaje poslije rođenja. Znaci: obim glave je povećan, kod novorođenčeta fontanele su izbačene, prisutno je povraćanje, mučnina, glavobolja, zastoje u intelektualnom razvoju, smetnje vida. Kod stečenog simptomi su glavobolja, povraćanje, u terminalnom stadiju poremećaj svijesti do kome.

Absces cerebri - nastaje širenjem infekcije iz vena, hematogeno i sa drugih žarišta. Terapija je operativna.

Ehinokokus cerebri se javlja u vidu solitarne ciste a terapija je operativna.

Tumori mozga su benigni i maligni. Pretraga u neurohirurgiji vrši se lumbalnom punkcijom, kada se dobija cerebrospinalni likvor.

Operativni zahvati su trepanacija i kraniotomija. Dekompresivna kraniotomija je drenaža cerebrospinalnog likvora. Oboljenja kičmene moždine su discus hernia, degenerativno oboljenje intervertebralnog diskusa. Kod prskanja on prolabira u kičmeni kanal i vrši jak pritisak a liječenje je operativno.

22. HIRURŠKI ZAHVATI U MAKSILOFACIJALNOJ HIRURGIJI, BOLESTI, ZNACI, PRETRAGE, KOMPLIKACIJE

Oboljenja maksilarnih sinusa - do upale dolazi prodorom infekcije iz nosa ili dentogeno. Mogu biti prisutne i ciste, a simptomi su glavobolja, povraćanje, vrtoglavica itd.

Sinusitis maxilaris acuta - javljaju se jaki bolovi u supraorbitalnom i sljepoočnom predjelu kao i bolovi u maxili.

Javljaju se i bolovi u predjelu zuba praćeni visokom temperaturom, a terapija su antibiotici po ab, ekstrakcija zuba.

Sinusitis maxilaris hronika - može biti posljedica akutnog zapaljenja ili od početka ima hroničan tok. Treba uraditi rtg snimak. Terapija: odstraniti uzrok infekcije a ponekad je potrebna radikalna operacija maksilarnih sinusa. Maligni tumori vode porijeklo od sluzokože maksilarnog sinusa, javlja se otok na obrazu, problemi sa vidom itd. Infekcije mekih tkiva - edem, infiltrat, apsces, flegmona, fistule. Fistule su spontana perforacija apscesa. Uzroci infekcije mekih tkiva su dentogeni, traumatske povrede, zapaljenje u području obraza.

Principi liječenja - gnojne infekcije mekih tkiva po pravilu hirurški otvoriti i drenirati. Incizija na mjestu najizraženije fluktuacije. Terapija su antibiotici po ab.

23. HIRURŠKI ZAHVATI U PODRUČJU VRATA

Na vratu su uglavnom upale: karbunkulus nuke, flegmone i apscesi, upale limfnih čvorova vrata koje nastaju širenjem infekcija iz tonzila ili zuba. Tortikolis je krivi vrat, tj. urođeni deformitet. Liječenje - tokom prve godine treba vršiti rotacione pokrete u svim pravcima. Ako je izražen tortikolis poslije druge godine života, potreban je operativni zahvat.

Štitna žlijezda je smještena na prednjem dijelu vrata uz samu traheju. Reguliše metabolizam joda. Struma - guša je povećanje štitne žlijezde preko normalne veličine, može biti eutireoidna, hipotireoidna i hipertireoidna. Mogu biti izazvani nedostatkom joda, povećanim potrebama za hormonima štitnjače, tireoiditis. Struma može biti struma difusa, struma nodosa, retrosternalna struma. Operativno liječenje se sastoji od subtotalne resekcije štitne žlijezde. Maligne strume zahtjevaju operativno liječenje - totalna tireoidektomija.

Paraštitna žlijezda - obično ih ima 4, smještene su nazad i lateralno uz samu štitnu žlijezdu. Učestvuju u metabolizmu kalijuma i fosfora. Hiperparatireodizam može biti primarni tj. oboljenje same paratireoidne žlijezde i sekundarni kod hronične bubrežne insuficijencije. Terapija je konzervativna.

24. HIRURŠKI ZAHVATI NA DOJCI

Dojka leži od 3 do 6 rebra i ona je složena žljezdana formacija čija je osnovna funkcija lučenja mlijeka - laktacija.

Mastitis je upalni proces dojke i najčešće se javlja kod žena koje doje. Javljaju se bolovi sa otokom, crvenilom, povišenom temperaturom, znaci fluktuacije i do izlaska gnoja. Terapija je konzervativna (hladni oblozi, elevacija dojki, mirovanje dojki, vađenje mlijeka pumpicom) i operativna (incizija apscesa sa drenažom, ispiranje sa antibiotikom)

Mastopatija predstavlja različite regresivne promjene mliječnih puteva, žljezdanog tkiva ili tkiva dojke. Javlja se u klimaxu, kod displazije i upale. Mastopatija može biti gradus 1 kada se javljaju jednostavne mastopatije bez epitelne proliferacije, gradus 2 - mastopatije sa epitelnom proliferacijom, gradus 3 - prekanceroze. Mastopatija je najčešće benigno oboljenje. Javlja se bol, iscjedak i čvor. Iscjedak može biti različite boje. Terapija je konzervativna (hormonska - androgeni, testosteron, luteosteron) i operativna (ekstirpacija čvorića, jednostavne ili subkutane masteotomije).

Ginekomastija je bujanje žljezdanog tkiva dojke kod muškaraca. Javlja se uslijed ciroze jetre, tumora testisa i nadbubrežne žlijezde, kod hipertireoze, uslijed hormonske terapije - testosteron, anabolici kod sportista. Treba uraditi uz dojki i kontrolu hormona a terapija je operacija - cijeli tumor se odstrani i pošalje na analizu.

Tumori dojke mogu biti benigni (fibroadenom, intraduktalni papilom) i maligni (rak dojke). Fibroadenom je čvrst ograničeni tumor u dojci, često je dobroćudan a terapija je ekstirpacija čvora. Intraduktalni papilom se javlja pojedinačno ili više njih pa govorimo o papilomatozi. Pokazatelj je često krvav iscjedak. Terapija je ekscizija.

Postoje invazivni i neinvazivni karcinomi dojke. Terapije kod karcinoma su konzervativne (radijacija kao palijativna mjera) i operativna (mastektomija). Mastektomija može biti totalna i parcijalna kvadrantektomija.

25. HIRURŠKI ZAHVATI NA SRCU I VELIKIM KRVNIM ŽILAMA

Srce leži u prednjem medijastinumu. Jedan od čestih problema su urođene anomalije srca i velikih krvnih sudova kao i stečene anomalije. Urođene anomalije se najčešće javljaju na srčanim pregradama koje dijele komore i predkomore i preko tih defekata mješa se arterijska i venska krv. Najčešće urođene srčane mane su: septalni interatrijski defekt,

interventrikularni defekt, duktus arietiosus botali. Urođene anomalije su: stenoza aorte, stenoza arterije pulmonalis, transpozicija velikih krvnih sudova.

Stečene srčane mane nastaju najčešće kao rezultat upalnih procesa na zaliscima. Urođene srčane mane se zbrinjavaju ušivanjem postojećih defekata. Stenoze na krvnim sudovima se rješavaju pomoću bajpasa. Kod stečenih mana na ušćima rade se komisurotomija tj. valvulotomija te ugrađivanje vještačke valvule. Kod poremećaja ritma srca sprovodi se elektrostimulacija koja može biti privremena i trajna kada se ugrađuju pejsmejkeri na srčani mišić.

26. HIRURŠKI ZAHVATI NA PLUĆIMA, PLEURI I GRUDNOM KOŠU

Oboljenja grudne stijenke su: ljevkašti grudni koš - deformitet, kokošija prsa - tu je grudna kost izbočena naprijed poput kokošijih prsa. Ove anomalije se uspješno koriguju operativnim zahvatom. bUpale pleure - pleuritis se karakteriše nakupljanjem tečnog sadržaja u pleuralnoj šupljini. Gnojna upala pleure naziva se empiem a nakupljanje gnojnog sadržaja u pleuralnoj šupljini piotoraks.

Upale pluća: abscesus pulmones je ograničena nekroza plućnog parenhima s infekcijom. Zahtjeva hirurški tretman. - bronhiektazije koje mogu biti urođena i stečena proširenja manjih bronha i bronhiola koja se inficiraju, ako ne uspije konzervativna terapija onda se vrši operacija. - tbc pulmonum je specifična upala pluća koju izaziva kohov bacil.

Danas se uspješno liječi antituberkuloticima.

Mjehurnjak je parazitarno oboljenje pluća. Jaja pseće pantljičare dospiju u crijeva te krvotkom odlaze u jetru i nastaje ehinokokus jetre. Odatle jajašca krvotkom dospiju upluća i tu se razvijaju. Opasna je ruptura ehinokokusne ciste koju karakteriše izražena alergijska reakcija i anafilaktički šok.

27. AKUTNI ABDOMEN, BOLESTI, ZNACI, PRETRAGE, POSTUPCI SA BOLESNIKOM, KOMPLIKACIJE, REHABILITACIJA

Akutni abdomen je sindrom s nizom pojava koje su zajedničke svim akutnim bolestima pojedinih organa u trbušnoj duplji. Glavne karakteristike ove bolesti su: akutni nastup tj. nastaju nenadano iz punog zdravlja, zahtjevaju hitan operativni zahvat. Sindrom akutnog abdomena nastaje usljed bolesti trbušnih organa ili ozljeda abdomena, kao što su perforacija želudačnog ili duodenalnog ulkusa, akutni apendiktis, upala i perforacija divertikula crijeva, akutni holecistitis, akutni pankreatitis, vanmaterična trudnoća, ruptura rube i torzija ovalijalne ciste, ileus, mezenterijalna tromboza, inkarcerirana hemija, kod djece se javlja invaginacija crijeva i inkarcerirana ingvinalna hemija.

Ozljede mogu biti: penetrantne povrede, tupe tj. zatvorene povrede. Prrema tome, kod akutnog abdomena su 3 glavna dešavanja: peritonitis koji može nastati u vezi upale organa u trbušnoj šupljini kao i poslije povrede abdomena sa rupturom šupljih organa, mehanički ileus - zbog vanjske i unutrašnje opstrukcije crijeva, inkarcerirane hemije, tromboze i embolije, intraabdominalna krvarenja. Liječenje - klinička slika akutnog abdomena je indikacija za hitnu laparotmiju ili laparoskopiju.

28. HIRURŠKI ZAHVATI NA ŽELUCU I CRIJEVIMA

Oboljenja želuca se mogu podijeliti na: malformacije, upalne procese i tumore. Upalni procesi su predmet gastroenterologije, a slično je i sa činom želuca i duodenuma. Svi upalni procesi se počinju tretirati konzervativno pa ako nema rezultata, tj. ako se jave komplikacije onda je neophodan hirurški tretman. Komplikacije čira su:

1. puknuće: može biti kada sadržaj slobodno izlazi u trbušnu šupljinu, i kada mjesto perforacije zaplombira veliki omentum.
2. krvarenje koje nastaje erozijom manjeg ili većeg krvnog suda. Liječenje započinje konzervativno - transfuzija, h2 receptori, antibiotici, a ako to ne uspije, pokušati endoskopski, klipsanje krvnog suda. Ukoliko sve ovo ne uspije onda slijedi hirurški zahvat - gastrotomija - otvaranje želuca kroz sve slojeve, resekcijski zahvati, subtotalne i totalne resekcije.
3. penetracija - prodiranje čira u susjedne organe, najčešće pankreas.
4. maligna alteracija želudačnog čira
5. pilorostenozna - bulbostenozna je organsko suženje pilorusa, nastaje u podmaklom stadiju hroničnog duodenalnog čira.

Malformacije mogu biti stečene i urođene. Divertikulum želuca - zadržava se hrana koja truli, okretanje želuca oko uzdužne ose. Gastroptoza - spušten želudac. Tumori želuca koji mogu biti benigni i maligni. Benigni polipi često krvare pa mogu maligno alterirati. Širenje ulkusa može biti lokalno, limfogeno, hematogeno.

Akutna upala slijepog crijeva - apendiktis je najčešći uzrok akutnog abdomena. Javlja se bol u epigastriju ili oko pupka, mučnina i povraćanje, bolovi su lokalizovani u donjem desnom dijelu abdomena. Ako se appendix ne prepozna na vrijeme može doći do perforacije i razvoja peritonitisa. Terapija je hirurško odstranjenje slijepog crijeva.

Upale Mekelovog divertikula - divertikulitis: morbus kron, upala završnog ileuma - liječi se internistički a komplikacije hirurški, enteritisi i enterokolitisi. Može doći do mezenterijalne tromboze, do poremećaja pasaže crijeva. Ileus može biti opturacioni i strangulacioni. Invaginacija - uvlačenje dijela crijeva u drugi dio. Tumori mogu biti benigni i maligni. Benigni su polipi, adenomi, miomi, fibromi, a maligni su karcinomi. Operacije su resekcije sa anastomozom ili različiti oblici stoma.

Atrezija rektuma - hirurgija rektuma: Hirurški zahvati rektuma se javljaju uslijed pojave hemoroida, zbog fisure ani koja predstavlja raspuklinu sluznice, fistule perianales to je uski kanal koji se javlja na koži i ide u dubinu do anorektalnog kanala, zbog hernie ili kile. Mogu biti preponske, ventralne, umbilikalne kile.

29. HIRURŠKI ZAHVATI NA ŽUČNOM MJEHURU I ŽUČOVODIMA, JETRI, SLEZINI I GUŠTERAČI

Abscesus hepatis može biti piogeni i amebni. Piogeni ili bakterijski može biti solitarni ili multipli. Simptomi su visoka temperatura, leukocitoza, povećanje jetre, žutica. Liječenje je hirurško - dreniranje abscesa. Ako je praćen gnojnom upalom žučovoda onda se plasira t dren, daju se visoke doze antibiotika prema ab - u. Amebni nastaje širenjem ameba putem portalnog venskog krvotoka iz crijeva a terapija dreniranje i medikamentozno.

Portalna hipertenzija je stanje povišenog pritiska u portalnom venskom sistemu. Prema mjestu opstrukcije može biti prehepatička - zapreka protoka venske portalne krvi u jetri, intrahepatička - opstrukcija unutar jetre, posthepatička - opstrukcija u području hepatalnih vena. Terapija: ako nastaje krvarenje sonda, splerozacija, portokavalni santovi.

Tumori mogu biti: benigni (hemangiomi, adenomi, fibromi), maligni (primarni i sekundarni - metastatski).

Primarni - značajnu ulogu u nastanku ima hepatitis B i javlja se u dva oblika - hepatocelularni i holangocelularni.

Sekundarni ili metastatski iz gastrointestinalnog trakta, melanoma, pluća, tumori nadbubrežne žlijezde. Terapija je resekcije jetre. Resekcijski zahvati na jetri su atipična resekcija (desna ili lijeva), hepatektomija, segmentektomija ili sektorijektomija.

Žučni kamenci mogu biti u intrahepatičnim žučnim vodovima, duktus haptikus, duktus cystikus, žučnoj kesi, holedohusu, papili vater. Tipovi su holesterinski, pigmentni i mješani. Kamenci u žučnoj kesi su holeritijazis, a u holedohusu - holedolitijazis. Kamenci mogu biti asimptomatski, izaziva bilijarne kolike, akutni holecistitis, hronični holecistitis, bol se javlja naglo ispod desnog rebarnog luka praćeno povraćanjem. Upale žučne kese: kataralna, flegmonozna, gangrenozna sa perforacijom, hidroks sa emfizemom. Terapija konzervativno - dijetetski režim, spazmolitici, antibiotici, nazogastrična sonda, tečnost i operativno - holecistektomija koja može biti otvorena i laparoskopski.

Pankreatitis - upale gušterače, izazivaju bolesti žučnih puteva, kamenci i alkohol. Klinička slika je bol u epigastriju, mučnina, povraćanje, tahikardija, cijanoza, povišena temperatura, ascites. Slezina - hipersplenizam i splenomegalija a hirurški se odstranjuje slezena - splenektomija.

30. HIRURŠKI ZAHVATI NA UROGENITALNOM SISTEMU

Bubreg - urođene anomalije su nedostatak bubrega, potkovičast bubreg, policističan bubreg, urođena promjena položaja npr. spušten, dupli pijelon, dupli ureter. Upale bubrega - 1. pijelonefritis je akutna upala bubrega i pijelona. Terapija je konzervativna - visoke doze antibiotika, izuzetak je ako je uzrok organski pa ga treba hirurški odstraniti. 2. Pionefrosis je teška gnojna upala bubrega, a terapija je nefrektomija. 3. tbc renis - specifična upala, na bubregu je izaziva kohov bacil.

Kamenci bubrega i mokraćovoda - u njihovom nastajanju glavnu ulogu imaju zastoj mokraće i infekcije. Simptomi su renalne kolike, hematurija. Zastoj mokraće izaziva proširenje bubrega i nakupljanje urina. Tumori bubrega mogu biti benigni i maligni. Terapija je operativni tretman.

Oboljenja uretera i uretre su: - potpun nedostatak prednjeg zida mokraćne bešike, a terapija je hirurška. - upale mokraćne bešike, terapija antibiotici na osnovu ab - a. - upale uretre imaju za posljedicu stvaranje ožiljnog tkiva i suženje lumena pa se mora hirurški izvršiti korekcija. - kamenci u mokraćnoj bešici, - tumori koji mogu biti benigni i maligni. Prostata je žljezdani organ oko uretre kod muškaraca. Mogu se javiti tumori prostate benigni, terapija je prostatektomija, laparotomija i transuretralna resekcija.

Oboljenja muških polnih organa mogu biti kriptorhizmus - testis koji se nije spustio u skrotum, terapija je hirurška, urođeno suženje prepucijuma, epispadija i hipospadija, upale testisa, upale sa epididimitisom.

Operativni zahvati na urogenitalnim organima su lumbotomija, nefrotomija, nefrektomija, pijelotomija, ureterotomija, cistostomija, cistektomija, prostatektomija, orhiektomija, vazektomija.

31. HEMODIJALIZA, OPŠTA I PERITONEALNA

Dijaliza je postupak koji se obavlja kod bolesnika kojima je funkcija bubrega privremeno ili trajno zakazala i pritom se iz krvi uklanjaju otpadne tvari i suvišna tekućina, koje inače uklanjaju bubrezi. Bubrezi u našem tijelu imaju ulogu tzv. čistača krvi, a imaju funkciju i u regulaciji tjelesne tekućine, ravnoteže elektrolita i održavanju ph krvi. Osnovni princip dijalize je prolaz molekula iz krvi kroz polupropusnu membranu. Ako krv prolazi kroz polupropusnu membranu izvan tijela proces se zove hemodijaliza, a ako se izmjena molekula odvija u tijelu preko peritonejske membrane onda se proces naziva peritonejska dijaliza. Hemodijaliza procesom difuzije kroz polupropusnu membranu uklanja neželjene tvari iz krvi, a dodaje željene sastojke. Kod savremenih dijaliznih tehnika, većini bolesnika treba 9 - 12h dijalize nedeljno, što se pravilno rasporedi u nekoliko seansi. Trajanje zavisi o preostaloj bubrežnoj funkciji, tjelesnoj masi, vrsti prehrane, tipu i veličini aparata za dijalizu itd.

Komplikacije su obično infekcije, proširenje krvnih žila, zgrušavanje krvi, depresija i gubitak samosvijesti. Može doći do prebrze promjene koncentracije tvari u tijelu, poremećaji strukture kostiju, demencija uslijed velike količine

aluminija, učestalost infekcije hepatitisom b, zračna embolija, gubitak krvi, raspadanje ćelija krvi. Glavni je problem smrtnost uslijed infarkta što je vjerovatno povezano sa visokim pritiskom, pojačan rad štitnjače, povišeni lipidi itd.

32. HIRURŠKI ZAHVATI NA UDOVIMA

To su operativne metode liječenja preloma:

- otvorene frakture koje se odmah moraju pretvoriti u zatvoreni prelom
- frakture dugih kostiju kod kojih zatvorena repozicija i retencija fragmenata nije moguća zbog vlakna snažne muskulature
- intrartikularni prelom
- prelom distalnog ili proksimalnog kraja duge kosti - teško se postižu repozicija i stabilna retencija
- prelom popraćen znacima ozljede krvnih žila i živaca
- prelomi kod kojih se ne može postići dobra repozicija i retencija ulomaka

33. KOZMETIČKA I PLASTIČNA HIRURGIJA, INDIKACIJE, POSTUPCI S BOLESNIKOM, POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE I POSLJEDICE, REHABILITACIJA

Kozmetička hirurgija je hirurgija koja ima za cilj da uljepša ili popravi izgled nekog pacijenta. Plastična hirurgija je hirurgija koja se bavi promjenom oblika dijelova tijela ili vraćanjem u prvobitno stanje izgubljenih tkiva. Plastična kirurgija je dio hirurgije koja vlastitim tkivom rekonstruira dijelove tijela koji su ozlijeđeni ili nedostaju. Plastična kirurgija kao specijalnost nije posvećena jednom organu ili organskom sistemu, već rješava probleme po cijelom tijelu. Plastična hirurgija se dijeli na: opekline, urođene anomalije, kirurgiju šake i donjih ekstremiteta, kirurgiju glave i vrata, kirurgiju dojke, rekonstrukcijsku kirurgiju, kirurgiju kožnih tumora i mikrokirurgiju i estetsku kirurgiju.

Sve rekonstrukcije u području glave i vrata liječe plastični kirurzi. Važno je i spomenuti defekte na tijelu nakon ozljeda ili nakon odstranjenja tumora koje je potrebno rekonstruirati jednom od metoda plastične kirurgije. Kožni tumori predstavljaju veliki dio posla plastičnih kirurga, a posebno kada se radi o melanomu. Daleko najpoznatije djelovanje plastičnih kirurga je estetska kirurgija, a obuhvaća estetsku kirurgiju glave i vrata (korekcije bora, kapaka, nosa, ušiju, usana, brade, jagodica, transplantaciju kose), estetska kirurgija dojke (smanjenje dojki, podizanje dojki, povećanje dojki), korekcije na tijelu (liposukcija, abdominoplastika), zatezanje stomaka, nadlaktica i butina, korekcija zadnjice i sl. Opekline plastični kirurzi liječe, a poseban su problem defekti kože, opsežni ožiljci poslije opeklina i kontraktura nakon opeklina.

34. BIOPSIJA TKIVA, TRANSPLANTACIJA ORGANA I TKIVA, INDIKACIJE, POSTUPCI S BOLESNIKOM, POSTOPERATIVNE KOMPLIKACIJE I POSLJEDICE, REHABILITACIJA

Transplantacija ili presađivanje je prenošenje tkiva ili organa od jednog živog bića, čovjeka ili životinje, na drugo ili jednog mjesta na drugo istog individuuma. Vrste transplantata su: autotransplantat - to je onaj čiji je davalac ujedno i primalac, izotransplantat je onaj kada su davalac i primalac genetički identični npr. transplantacija između jednojajčanih blizanaca, alotransplantat je onaj koji se prenosi s jednog bića na drugo u okviru iste vrste, ksenotransplantat je onaj kada se prenosi sa jedne vrste na drugu, npr. sa životinje na čovjeka i kadaverični transplantat je kada se organ sa jednog čovjeka koji je u moždanoj smrti prenosi na drugog čovjeka kojem je taj organ potreban za život.

Slobodni kožni transplantat predstavlja potpunu ili djelimičnu debljinu kože koja je odvojena od vlastite krvne opskrbe i prenosi se na drugo mjesto. Dijeli se na transplantat djelimične debljine i transplantat pune debljine. Uzroci propadanja transplantata su infekcija, hematoma, izostanak revaskularizacije, pomjeranje transplantata.

Biopsija predstavlja medicinsku tehniku koje uključuje uzimanje ćelija ili tkiva radi ispitivanja. Tkivo se ispituje pod mikroskopom ili može biti hemijski ispitivano. Kada se uzima samo dio tkiva, takva procedura se naziva inciziona biopsija ili biopsija srži. Kada se cijela izraslina ili sumnjiva površina uklanja, ta procedura se naziva eksciziona biopsija. Uzimanje dijela tkiva ili neke tjelesne tečnosti iglom se naziva aspiraciona biopsija ili punkcija. Patološko ispitivanje koristi biopsiju kako bi utvrdio da li je tkivna promjena benigna ili maligna.

1.MENINGITIS (uzrok nastanka, klinička slika, dijagnoza, liječenje)

Veliki broj infektivnih i drugih agenasa može dospeti u likvorni sistem krvnim, limfnim ili neuralnim putem izazivajući zapaljenski proces. Izazivači mogu biti bakterije (Escherichia coli, Streptococcus, Staphylococcus, Proteus, Pseudomonas, Haemophilus influenzae, Neisseria meningitidis i dr), virusi (Echo, Mumps, Arena i Cocksaki virus), gljivice (Cryptococcus neoformans, Candida albicans, Aspergillus), paraziti (Toxocara, Trichinellae, Cystercus), zatim i neinfektivni agensi-subarahnoidna hemoragija, karcinomatosa meninga i iritativni sadržaj cista. Ponekad se uzročnici prošire na meninge s drugog zaraženog dela tela. Infekcija može početi bilo gde: na koži, u digestivnom traktu, u urinarnom sistemu, ali najčešće je žarište respiratorni trakt, odakle mikroorganizmi mogu ući u krvotok, putovati po telu i ući u centralni nervni sistem. U nekim slučajevima bakterijskog meningitisa bakterija se može proširiti direktno na meninge sa teške upale u blizini, npr. uha ili sinusa. Bakterija može takođe ući u centralni nervni sistem nakon teške traume glave ili operacije na glavi.

Početak može biti nagao ili ređe postepen, a tok akutan (sati, dani), subakutan (dani do dve nedelje) i hronični (nedelje, meseci). Simptomatologija svih meningitisa je slična jer su uvek prisutna tri sindroma: infektivni, meningealni i likvorni. Infektivni sindrom-javlja se od samog početka i karakteriše se povišenom temperaturom, malsalošću i anoreksijom. Meningealni sindrom-predstavlja skup manifestacija koje nastaju kao posledica povećanog intrakranijalnog pritiska. Najvažniji znaci su glavobolja, povraćanje, kod odojčadi napetost fontanela, meningealni znaci-odbrambeni refleks koji ukazuje na povećan tonus vratnih i leđnih mišića (ukočen vrat, znak Kerninga, znaci Brudžinskog i Vujićev znak), znaci pojačanog senzibiliteta (smeta mu svetlost, buka i svaki šum), neurovegetativni poremećaji-bradikardija (usporen rad srca), opstipacija (zatvor) i poremećaj svesti. Likvorni sindrom-obuhvata sve promene likvora koje prate akutno zapaljenje a u vezi brzine isticanja likvora, broja elemenata, nivoa belančevina, šećera i hlorida.

Postavlja se na osnovu anamneze, pregleda, lumbalne punkcije i pregleda likvora-makroskopski, citološki i mikrobiološki. Koriste se i tzv. brze metode čija je suština u reakciji antigen-antitelo, to su: koaglutinacija, radioimunološki i ELISA testovi. Sastavni deo rutinske dijagnostike su i kontrola sedimentacije koja je ubrzana, praćenje broja belih krvnih zrnaca i više puta se uzimaju hemokulture, urinokulture, brisevi iz guše, nosa i uva.

Od životne je važnosti na bakterijski meningitis reagovati što pre. Bolesniku kome je dijagnostikovao bakterijski meningitis (ili se sumnja na njega) treba odmah započeti davanje antibiotika intravenski najbrže moguće, često čak i pre nego što se tačno utvrdi uzročnik. Kada se identifikuje mikroorganizam pomoću laboratorijskih testova, terapija antibiotikom se može promeniti ili prekinuti - ako se zaključi da je infekcija virusna.

Ako je dijagnostikovao bakterijski meningitis, bolesnik mora biti hospitalizovan i pod strogim nadzorom, možda pod intenzivnom njegom. Osim antibiotika, daje se infuzija da bi se nadoknadila izgubljena tečnost (dehidratacija se javlja zbog visoke temperature, znojenja, povraćanja, slabog apetita), a ponekad i kortikosteroide koji će ublažiti upalu. Bolesnik sa virusnim meningitisom takođe može biti hospitalizovan, iako ima slučajeva kada je dozvoljeno da se oporavlja kod kuće ako su simptomi bolesti relativno blagi. Nema specifičnih lekova. Tretman se obično sastoji u ublažavanju simptoma. Bolesnik se mora puno odmarati i piti mnogo tečnosti, po potrebi se mogu uzeti sredstva za snižavanje temperature i ublažavanje bolova (glavobolje).

2.ENCEFALITIS

Akutni encefalitis i encefalomijelitis su zapaljenska oboljenja **mozga i kičmene moždine**, najčešće izazvana virusima direktno, ili mehanizmima koji oni podstiču. Radi se o teškim oboljenjima nepredvidivog nastanka, progresivne evolucije.

Zapaljenske promene mozga i kičmene moždine mogu izazvati različiti izazivači. Kao najčešći uzročnici encefalitisa navode se virusi (varicella-zoster virus, herpes simplex 1 i 2, enterovirusi, rubella, Epstein-Barr, adenovirusi, citomegalo, influenza i dr). Pored virusa kao uzrokovani se mogu identifikovati hlamidije, rikicije, bakterije, protozoe, gljivice, različiti toksini, alergeni, radioaktivni zraci.

Bolest se najčešće javlja iznenada, može da prati neku poznatu **infekciju** ili joj prethodi, a ponekad nastaje i kao komplikacija **vaksinacija**. Često se anamnezom dobiju podaci o prethodnoj infekciji gornjih respiratornih puteva, enterokolitisu ili nekoj lokalizovanoj infekciji na sluznici, koži ili limfnim žlezama. Neke generalizovane bolesti kao što su osipne groznice mogu prethoditi ili pratiti encefalitis.

Nekada je početak bolesti postepen, jer više časova ili dana pre pojave manifestnih znakova bolesti, bolesnik se žali na psihički zamor, smanjenu koncentraciju, poremećaj raspoloženja, preosetljivost, poremećaj sna, uznemirenost, strah. Nakon ovog prodromalnog sindroma javlja se nagli skok temperature, glavobolja, povraćanje, poremećaj govora i hoda, uznemirenost ili pospanost. Poremećaj svesti je čest pratilac encefalitisa i kreće se od blage dezorjentisanosti,

preko somnolencije do duboke kome. Javljaju se fascikulacije (trzaji) mišića ili generalizovani epi napadi. Takođe se kao znak oštećenja centralnog nervnog sistema mogu javiti hemipareze, hemiplegije (oduzetost jedne strane), pozitivan znak babinskog i skoro 100% odsustvo kožnih trbušnih refleksa. Moguć je nalaz oštećenja kranijalnih nerava uz prisutne bazilarne znake (ptoza-spušten kapak, strabizam-skretanje oka u jednu stranu, anizokorija-nejednake zenice, diplopije-duplo viđenje, pareza facijalisa).

Lečenje

Procenjuje se efikasnost disanja i cirkulacije i po potrebi primenjuje kardiopulmonalna reanimacija, zatim se bolesnik hitno transportuje u bolnicu. Kod encefalitisa uzrokovanih poznatim bakterijskim uzročnicima (lues, boreliozu) treba primeniti specifičnu antibiotsku terapiju. Ne postoji puna saglasnost o korisnosti kortikosteroida u lečenju cerebralnog edema kod encefalitisa. U veoma teškim slučajevima sa velikim edemom mozga, pored kortikosteroida treba primeniti i drugu antedematoznu terapiju. Za tu svrhu koristan je manitol. Vertiginozne smetnje se mogu kupirati ampulama klometola.

Primena antivirusnih lekova opravdana je u slučajevima sa dokazanom virusnom etiologijom. Aciklovir se smatra lekom izbora u lečenju Herpes simplex i Varicela zoster virusne infekcije.

Kod bolesnika sa konvulzijama treba primeniti fenobarbiton natrijum, diazepam ili midazolam. Ekstrapiramidene hiperkinezije leče se haloperidolom ili hlorpromazinom. U slučaju psihomotornog nemira treba primeniti ampule haloperidola, klopazin ili hlorpromazin i druge neuroleptike.

Kod većine bolesnika, naročito onih sa poremećajem svesti treba dati antibiotike širokog spektra radi zaštite od sekundarnih infekcija. Ukoliko bolesnik nije u stanju da uzima hranu i tečnost na usta, treba davati infuzije fiziološkog rastvora, glukoze i natrijum hlorida u dovoljnim količinama. Posle nekoliko dana mora se pribеći hranjenju pomoću nosno-želudačne sonde. Nega bolesnika usmerena je na mere protiv dekubitusa i sprečavanje respiratorne i urinarne infekcije. Motorne slabosti se moraju što pre lečiti fizikalno, a govorni defekti logopedski.

3. APSCES MOZGA

Apsces mozga nastaje dospevanjem piogenih **bakterija** u **mozak** iz susednih zapaljenskih ognjišta (otitis media, mastoiditis, sinuzitis) ili krvotokom iz drugih izvora u telu (gnojni procesi pluća, kongenitalna srčana slabost, bakterijski endokarditis, infekcije pelvisa, bubrega, usta kože).

Najčešće je zastupljeno više uzročnika u istog bolesnika. Streptokokne infekcije se nalaze u dve trećine slučajeva, slede stafilokoke, enterobakterije, gljivice, amebe, toksoplazma. Veoma često se nalaze anaerobni bacili.

Kod otogenih apscesa infekcija prodire direktno preko osteomijelitisa, a zatim u mozak perivaskularnim prostorima. Kod dece nastaju apscesi u cerebelumu (malom mozgu), a kod odraslih u temporalnom režnju. Iz paranazalnih šupljina infekcija prelazi u frontalni režanj. Metastatski apscesi su češće multipli (sepsa, endokarditis). Multipli su i kod imunodeficijencije.

U prvoj fazi nastaju zapaljenja moždanog tkiva u određenoj regiji. Sledi kolikvacija moždanog tkiva sa formiranjem gnojne kolekcije ograničene kapsulom. Apscesi mogu biti mikroskopski i makroskopski, solitarni ili multipli.

Progresivna **glavobolja** je najčešći simptom. U kasnijoj fazi ona je praćena **mukom i povraćanjem**. Povećani intrakranijalni pritisak se manifestuje papilom stagnans, somnolencijom, konfuznošću ili komom. Umerena **febrilnost** se javlja u jednom procentu slučajeva. Moguća je pojava **konvulzija**.

Prognoza je u celini relativno loša- mortalitet je visok, naročito u komatoznih bolesnika. Najčešća sekvela je **epilepsija** koja se javlja u više od 50%. Fokalni neurološki deficit zaostaje u 25-50% preživelih, a mentalne promene u oko 20%.

Dijagnoza

Postavlja se na osnovu anamneze, kliničke slike, laboratorijskih analiza (pregled krvi i likvora), CT-a (skener) ili NMR-a (nuklearna magnetna rezonanca).

Lečenje

Što se pre započne sa terapijom bolji su izgledi za izlečenje. U prvoj fazi treba primeniti velike doze antibiotika (penicilin, hloramfenikol, tetraciklini, cefalosporini, metronidazol). Lečenje se mora sprovesti dovoljno dugo, 4-6 nedelja. Simptomatska terapija se sprovodi po potrebi. Kod inkapsuliranih apscesa takođe se primenjuje antibiotska terapija, kako pre tako i posle operacije koja je obavezna.

4. APSCES KIČMENE MOŽDINE

Najčešće nastaje kao posledica rasejavanja uzročnika putem krvi iz nekog već postojećeg žarišta infekcije iz okoline ili udaljenih mesta u toku bakterijemije ili sepse, kao npr. kod infektivnog endokarditisa. Dijabetes melitus, dugotrajno lečenje kortikosteroidima i/ili citostaticima, kao i drugi oblici imunosupresije, predstavljaju najčešće faktore predispozicije. Ova infekcija se odvija u parenhimu kičmene moždine, najčešće oko centralnog kanala u torakalnom delu.

Uzročnici su slični kao i kod ostalih žarišnih infekcija u centralnom nervnom sistemu. U kliničkoj slici je u 50% bolesnika prisutan radikularni bol, a posle nekoliko časova ili dana razvija se sindrom transverzalnog oštećenja

kičmene moždine sa mlitavom paraplegijom i retencijom urina. Dijagnoza se postavlja na osnovu karakteristične kliničke slike bolesti i neuroradioloških pregleda.

Lečenje je antimikrobno u toku 4-6 nedelja ili duže.

Neurohirurško lečenje se preduzima ako se neurološka oštećenja pogoršavaju ili se neuroradiološkim pregledima dokaže progresija infekcije.

5. DEMIJELINIZACIONE BOLESTI CNSA

- uopšte o demijelinizacionim bolestima, multipla skleroza (MS).

Mijelin predstavlja lipoproteinsku membranu koja obavija nervna vlakna, aksone;

* nastaje kružnim oblaganjem aksona duplikaturom membrana ćelija koje stvaraju mijelin – Švanovih ćelija u PNS-u i oligodendrocita u CNS-u

* posebno važan sastojak je bazni protein mijelina (BPM) koji predstavlja antigen mijelina i ima veoma veliku ulogu u neuroimunološkim procesima

* uloga mijelina je da obezbedi tzv. skokovito provođenje impulsa sa Ranvijerovog suženja na naredno Ranvijerovo suženje

* mijelinizacija je proces oblaganja aksona mijelinom i ona se nastavlja sve do puberteta !!!

* demijelinizacija – razgradnja mijelina, može biti:

a) primarna – nervne ćelije i njihovi produžeci su očuvani, ali je mijelin primarn oštećen

b) sekundarna – posledica je oštećenja aksona

predstavlja zapaljenje CNSa najčešće vezano za vakcinaciju ili neke virusne infektivne bolesti

* klinička slika:

- početak bolesti je akutan i odgovara zapaljenskom oboljenju sa afekcijom meningeal (glavobolja + meningealni znaci) i raznih delova mozga i kičmene moždine (pareze, paralize, poremećaji senzibiliteta, nevoljni pokreti, epi-napadi ...)

- sekvele: epilepsija, paraliza, poremećaj ponašanja

Th: - antiinflamatorna terapija

- imunosupresivna terapija

6. MULTIPLA SKLEROZA

klinička slika

* može biti veoma raznovrsna

* bolest počinje pojavom parestezija u pojedinim delovima tela ili slabost u vidu hemipareze, parapareze ili monopareze, retrobulbarni neuritis sa zamagljenim vidom na odgovarajućem oku

* takođe, mogu se javiti: - DIPLOPIJE

- VERTIGINOZNI SINDROM

- NESTABILNOST

* u fazi razvijene bolesti, javljaju se oštećenja:

- cerebeluma, piramidalnog sistema, spinotalamičkog trakta, optičkog sistema, sfinktera

* od psihičkih promena najznačajnije su:

intelektualni pad i guporija

* paroksizmalni simptomi i znaci nastaju naglo, traju kratko (sekunde) i ponavljaju se

* najčešći su tonički napadi u vidu toničkog grča noge ili ruke, parestezije, ataksije i dizatrije, neuralgičnog bola u trigeminus-u

* TOK bolesti može biti:

i. remitentan

ii. primarno progresivan

iii. sekundarno progresivan

“taloženje simptoma” znači da posle svakog pogoršanja zaostaju sve veće sekvele.

* Prema težini kliničke slike i prognozi, razlikuju se više oblika mijastenije gravis:

1. akutna MS 1

odlikuje se teškom slikom bolesti kratkim trajanjem i histološkom slikom akutne demijelinizacije sa ćelijskim infiltratom

egzitus može nastupiti posle nekoliko meseci

2. magligna MS 1

brzi tok, rano nastala nesposobnost, letalan ishod u prvih 5 godina bolesti

3. benigna MS 1

ima povoljan tok, duga remisija, odsustvo ili minimalne sekvele, povoljnim reagovanjem na terapiju

7.EPILEPSIJE

Epilepsije su kronične bolesti mozga sa ponavljanim epileptičkim napadima, često praćene abnormalnostima u EEG-u. Prema uzrocima ih dijelimo na idiopatske, simptomatske i kriptogene.

Osim eventualnih uzroka epileptičkih napada, postoje i brojni provokirajući čimbenici koji mogu izazvati epileptički napad kao što su npr.: spavanje, neprospavana noć, fotostimulacija, hiperventilacija, visoka temperatura, vrsta prehrane, opstipacija, emotivna nestabilnost, stres i sl.

Osnovno načelo u terapiji epilepsije je spriječiti rasplamsavanje izbijanja, tzv. kindling fenomen. Naime, dokazano je da ponavljana abnormalna električna izbijanja mogu potpaljivati nova žarišta u okolini i čak, drugoj hemisferi.

Temelj terapije epilepsije čine ovih pet antiepileptika: BARBITURAT, FENITOIN, PRIMIDON, KARBAMAZEPIN i VALPROAT.

Dva najčešća oblika epilepsije u dječjoj dobi su benigna parcijalna epilepsija i epilepsija s apsansom. KLINIČKA SLIKA EPILEPSIJA I OBLICI:

Postoji razlika između epileptičkog napada i epileptičkog sindroma. Epileptički napad je klinički uočljiv, vremenski ograničen simptom, a epileptički sindrom ili epilepsija je kronična bolest mozga s ponavljanim epileptičkim napadima. Niti jedan oblik epileptičkog napada nije specifičan za pojedini oblik epilepsije. Podjela epilepsija izgleda ovako:

1. epilepsije s parcijalnim napadima
2. epilepsije s primarno generaliziranim napadima
3. epilepsije s fragmentarnim, lutajućim ili pretežno jednostranim konvulzijama rane dojenačke dobi
4. epilepsije s neklasificiranim napadima

STATUS EPILEPTICUS

Status epilepticus je epileptički napad koji traje dulje od 20 – 30 minuta. Može se javiti u različitim oblicima, kao grand mal, parcijalni napad, fragmentarne konvulzije i sl. Pod epileptičkim statusom smatra se i dugo trajanje učestalih kratkih napada kao apsans, složeni apsans, mioklonizmi i sl.

Opasnost epileptičkog statusa je u tome što može dovesti do teških neuroloških oštećenja nakon napada. Svaki epileptički napad oštećuje mozak, a status epilepticus posebno i teško. Zato je važno prekinuti svaki napad, a status epilepticus posebno.

U terapiji status epilepticusa daje se slijedeće:

1. DIAZEPAM intravenski u dozi 0.2 – 0.4 mg / kg TT. Ako napad ne prestane doza se može oprezno ponoviti nakon pola sata.
 2. Ako nije moguće dati diazepam daje se intramuskularno FENOBARBITON čije se djelovanje očekuje nakon 20 – 30 min.
 3. Može se dati i TIOPENTAL – barbiturat kratkog djelovanja, intravenski, uz intubaciju.
- Prioritetno je osigurati slobodne dišne puteve pa po potrebi provesti intubaciju.

7.MOŽDANI UDAR (moždana kap, cerebrovaskularni infarkt, CVI, apopleksija mozga) je rapidni gubitak moždane funkcije/funkcija zbog poremećaja dotoku krvi u mozak. Može nastati zbog ishemije (nedostatak protoka krvi) uzrokovane blokadom (tromboza, arterijska embolija) ili zbog krvarenja (istjecanja krvi) ^[1]. Kao rezultat zahvaćeno područje mozga ne može funkcionirati što može rezultirati u nemogućnosti osobe da pomakne jedan ili više udova na zahvaćenoj strani, nemogućnošću razumijevanja govora ili formuliranja riječi, nemogućnošću vida na jednoj strani vidnog polja .

Moždani udar zahtijeva hitnu medicinsku pomoć i može uzrokovati trajna neurološka oštećenja, komplikacije i smrt. Ovo je vodeći uzrok onesposobljenosti u odrasloj dobi u SAD-u, treći je uzrok po smrtnosti u zemljama zapadne

Europe, prvi uzrok smrtnosti u Hrvatskoj i prvi uzrok invalidnosti, a drugi vodeći uzrok smrti širom svijeta. Čimbenici rizika za nastanak moždanog udara su starija životna dob, hipertenzija (visok krvni tlak), preboljeli moždani udar ili tranzitorna ishemijska ataka (TIA), dijabetes, visok kolesterol, pušenje i fibrilacija atrijska. Visok krvni tlak je najvažniji promjenjivi čimbenik rizika za razvoj moždanog udara [2].

Ishemijski moždani udar se ponekad u bolnici liječi pomoću trombolize (poznata i kao „razbijanje ugruška“), dok hemoragijski moždani udar može imati koristi od postupaka neurokirurgije. Tretman za oporavak izgubljene funkcije je obavezna rehabilitacija, idealno u jedinicama za moždani udar i uključuje različite medicinske profesije kao što su terapija govora i jezika, fizikalna terapija i radna terapija. Prevencija ponovnog moždanog udara može uključivati propisivanje antitrombotičkih lijekova kao što su aspirin i dipiridamol, kontrolu i redukciju hipertenzije i uporabu statina. Određeni pacijenti mogu imati koristi od karotidne endarterektomije i uporabe antikoagulativnih lijekova. Nakon moždanog udara (prestanak dotoka krvi u moždano tkivo) trećina se oboljelih oporavi do potpune samostalnosti s lakšim posljedicama, kod trećine je posljedica trajna invalidnost i ovisnost o drugima, a trećina bolesnika odmah umire. Svaki je moždani udar zaseban, ovisi o mnogo toga, počevši od toga koja je strana mozga pogođena, koliko su jaka oštećenja, ali i o općem stanju bolesnika.

Sveukupno stradaju tijelo, um i osjećaji, a u oporavku uz samog bolesnika izuzetnu ulogu imaju medicinski tim, obitelj i prijatelji.

Moždani udar se može klasificirati u dvije velike kategorije: ishemijski i hemoragijski. Ishemijski moždani udar uzrokovan je prekidom u dotoku krvi, dok hemoragijski moždani udar ili moždano krvarenje nastaje zbog puknuća krvne žile ili zbog abnormalne strukture žila.

Pridruženi simptomi

Gubitak svijesti, glabovlja i povraćanje češće se događa kod hemoragijskih moždanih udara nego kod tromboza zbog povišenog intrakranijalnog tlaka zbog istjecanja krvi i kompresije na mozak.

Ako su simptomi maksimalni na početku, najvjerojatniji uzrok je subarahnoidalno krvarenje ili embolija.

Najvažniji promjenjivi čimbenici rizika za moždani udar su visoki krvni tlak i fibrilacija atrijska. Ostali promjenjivi čimbenici uključuju visoku razinu kolesterola u krvi, dijabetes, pušenje cigareta (aktivno i pasivno), teška konzumacija alkohola i droga, nedostatak fizičke aktivnosti, pretilost, konzumacija prerađenog crvenog mesa i nezdrava dijeta.

8. TUMORI MOZGA

Tumore mozga dijelimo kako i one drugih organa na dobroćudne (benigne) i zloćudne (maligne). Prema tkivu iz kojeg su proistekli, tumore dijelimo na nekoliko skupina.

1. **Gliomi** su tumori među kojima je najčešći glioblastom, astrocitom i meduloblastom.
2. **Tumori vezivnog tkiva** najčešći meningeom.
3. **Tumori Hipofize**
4. Dermoidi i epidermoidi

Simptomi se dijele na opšte i žarišne. Opšti su skup subjektivnih tegoba koje izazivaju sindrom povećanog intrakranijalnog pritiska (povraćanje bez mučnine, glavobolja, otok papile očnog živca). Žarišni ili fokalni simptomi zavise od veličine i lokalizacije tumora a simptomi mogu biti paraliza udova na jednoj strani, epilepsija, poremećaji vida i sluha, poremećaji ravnoteže i psihički poremećaji.

Dijagnoza se postavlja na osnovu cerebralne angiografije i kompjuterizirane tomografije (CT).

Liječenje je operativno, radio i hemoterapija.

9. POLINEUROPATIJE

* difuzna i simetrična zahvaćenost živaca (uglavnom) ekstremiteta, naziva se polineuropatija ili polineuritis

* to je bolest živaca bez zapaljenske komponente!

* sve polineuropatije se mogu podeliti na:

1. intersticijalne
2. parenhimatozne – demijelizacione ili aksonske
3. vaskularne

Klinička slika:

bolest može nastupiti:

* akutno (infektivni polineuritis, toksične polineuropatije, posle primene vakcina)

* subakutno (alkoholna, uremična polineuropatija)
* ili se razvija veoma sporo (dijabetične polineuropatije)
prema kliničkoj slici mogu se podeliti na:

1. motorne polineuropatije
2. senzitivne polineuropatije
3. senzo-motorne polineuropatije
4. pseudo-miopatske polineuropatije
5. mononeuritisi
6. mononeuritis multiplex

* simptomatologija je u distalnim delovima ekstremiteta

MOTORNA se manifestuje slabostima distalnih mišića nogu i ruku, hipotonijom i hipotrofijom mišića šake i stopala mlitavo više kod razvijene motorne polineuropatije u početku su mišićni refleksi pojačani, ali se kasnije smanjuju i gase

SENZITIVNA se manifestuje parestezijama i bolovima koji prvo zahvataju prste i stopala, a kasnije šake, podlaktice i potkolenice

osećaj mravinjanja, bockanja, paljenja je najčešće neprijatan i bolan bolesnik se žali da ne oseća obuću i da ne razlikuje hladnu i toplu vodu pregledom se otkriva sniženje senzibiliteta za sve kvalitete po tipu "čarape i rukavice" sa granicom koja je postepena

SENZOMOTORNA POLINEUROPATIJA predstavlja kombinaciju prethodne dve pseudotabična polineuropatija je varijetet senzitivne polineuropatije kod koje dominira oštećenje dubokog svesnog senzibiliteta. Bolesnik ispoljava ataksiju tipa "zadnjih funikula kičmene moždine" koja postaje manifestna pri zatvorenim očima kao kod tabes dorsalis-a

PSEUDOMIOPATSKE – znači pretežnu zahvaćenost proksimalne muskulature ekstremiteta, odnosno karličnog i ramenog pojasa kao kod miopatija. Reč je o polineuropatiji kratkih neurona, a simptomatologija se nalazi distalno
MONONEURITIS znači zahvaćenost jednog živca, a MONONEURITIS MULTIPLEX ponovljen mononeuritis pri čemu su zahvaćeni različiti živci

VEGETATIVNA VLAKNA su često zahvaćena patološkim procesom pri čemu se mogu naći promene u reakciji zenica, trofičke promene na koži, dlakama, noktima, ulceracije, poremećaji znojenja itd.

Dg: * ENMG – elektromioneurografija i njom se može:

- * aksonska i demijelizaciona polineuropatija
- * lokalizovati lezije neurona
- * registrovati denervacioni potencijali
- * biopsija mišića, nerava, kože

10. MONONEURITIS

Neuralgija trigeminusa

Neuralgija trigeminusa predstavlja povremene napade oštih **bolova u licu** u predelu jedne od grana ovog živca.

Uzrok nastanka

Kod simptomatskih neuralgija posredi su poznati uzroci nadražaja ovog živca: **tumor** pontocerebelarnog ugla, tumor Gasserovog gangliona, zapaljenski procesi, multipla skleroza, bolesti zuba i sinusa i dr. Bolest zuba, kao uzrok neuralgičnog bola lica, često je precejena i nisu retki bolesnici kojima je nepotrebno i neopravdano izvađeno više zuba pre nego što je postavljena pravilna dijagnoza idiopatske neuralgije. Uzrok idiopatske neuralgije je nepoznat.

Jedno od objašnjenja bilo je da je posredi zatezanje donje grane trigeminusa zbog asimetrične protruzije donje vilice. To dovodi do povlačenja i ostale dve grane i njihovog naslanjanja na ivicu kosti i tvrde moždane opne. Međutim, danas prevladava mišljenje da je idiopatska neuralgija izazvana demijelinizacijom senzitivnih vlakana korenova n. trigemina u pontocerebelarnom uglu zbog kompresije od strane arterija i vena koje leže na njima.

Klinička slika

Bolest se najčešće javlja posle 40. godine života, dvostruko češće u žena. Bol je vrlo oštar, kao udar nožem ili električnom strujom i najčešće se javlja u predelu **gornje vilice**, ređe donje a najređe u predelu čela i oka.

Karakteristična je pojava **grča** mišića lica zbog bolova (tic douloureux, bolni tik). Nekada se istovremeno javljaju crvenilo lica, vlaženje oka i sekret iz nosa. Bol najčešće zahvata samo jednu polovinu lica. Napadi bolova traju od nekoliko sekundi do jednog minuta, a kasnije nešto duže. Između napada nema nikakvih smetnji. Bolovi se javljaju više puta dnevno tokom nekoliko nedelja, a zatim nastupa miran period koji traje različito dugo. Često na licu, usni ili jeziku postoji tačka sa koje se blagim dodiror može izazvati napad bola. Bol takođe mogu izazvati hladan vetar, žvakanje, gutanje, umivanje, zevanje ili govor.

Lečenje

Napadi bolova se najčešće mogu kontrolisati karbamazepinom koji se daje do prestanka bolova. Ukoliko ovaj lek nema efekta, može se primeniti difetoin, valproati ili baclofen. Novi antiepileptik gabapentin pokazao se veoma efikasnim u kupiranju neuralgičnih bolova. Hirurške metode se primenjuju kada medikamentno lečenje ne dovede do željenog efekta (blokada pojedinih grana trigeminusa, presecanje vlakana za bol i dr).

Pareza facijalisa

Nervus facijalis inervira mimičnu muskulaturu. Najvažniji mišići koje inervira su m. frontalis (nabiranje čela), m. orbicularis oculi (zatvaranje očiju), m. orbicularis oris (pokazivanje zuba) i m. platysma. Ostale funkcije ovog živca su parasimpatička inervacija žlezda, gustativna inervacija prednje dve trećine jezika i senzibilitet bubne duplje. Najčešće oboljenje n. facijalisa je **Bellova paraliza**.

Uzrok nastanka

Etiologija nije poznata. Često se kao uzrok navodi **prehlada**, npr. sedenje pored otvorenog prozora u automobilu ili vozu. Do lezije živca mogu dovesti i sledeći uzroci: **prelom** piramide temporalne kosti, zapaljenje srednjeg uva, tumor pontocerebelarnog ugla, sarkom baze lobanje, poliradikuloneuritis, leukoze, demijelinizacione lezije u moždanom stablu (multipla skleroza), tumori moždanog stabla, zapaljenja moždanog stabla, vaskularne lezije moždanog stabla, sarkoidoza, neuroborelijoza, lepra, herpes zoster i dr.

Klinička slika

Bellova paraliza je akutno oboljenje n. facijalisa koje se manifestuje **mlitavom slabošću polovine lica**. Simptomi nastaju akutno - **obrva** je spuštena i bolesnik ne može da nabere **čelo**. **Oko** je otvoreno, donji kapak visi i pri pokušaju da se zatvori - **jabučica** kreće prema gore i upolje (Bellov fenomen), suze se prelivaju preko donjeg očnog kapka. Usna je opuštena na bolesnoj strani, hrana se nakuplja između obraza i desni, pri pokazivanju zuba evidentna je slabost polovine m. orbicularis oris. U zavisnosti od lokalizacije lezije može se javiti čista motorna slabost, ili se osim slabosti može javiti i gubitak ukusa na prednje dve trećine iste strane jezika i bolna hiperakuzija. U 7% ovih bolesnika paraliza može da se javi dva ili više puta.

Dijagnoza

Postavlja se na osnovu anamneze, kliničkog pregleda, rendgenskog snimka, otološkog pregleda, sve u zavisnosti od mogućeg uzroka. Nalaz u likvoru je najčešće normalan. Pleocitoza ukazuje na to da nije u pitanju idiopatska Bellova paraliza već neki poznati uzrok paralize facijalisa (HIV, borelijoza, herpes zoster, sarkoidoza).

Lečenje

U lečenju se primenjuju kortikosteroidi ili ACTH u kratkim kurama. Preporučuju se i fizikalne mere koje mora da sprovodi sam bolesnik - zagrevanje polovine lica postavljanjem toplog (ne vrelog!) termofora ispred uva, masaža lica i voljna aktivacija bolesnih mišića pred ogledalom (nabiranje čela, zatvaranje očiju, pokazivanje zuba). Posle dve nedelje treba sprovoditi galvansku stimulaciju nerva. Preko noći treba oko zatvoriti i pokriti gazom da ne dođe do sušenja oka. Oporavak je dobar u oko 80% slučajeva i zato je potrebno nekoliko nedelja do nekoliko meseci, a kod strajih osoba 1-2 godine. Kod teških paraliza koje održavaju više od pola godine dolazi u obzir plastična korektivna operacija lica.

Neuropatija brahijalnog pleksusa,

- * po izlasku iz kičmenog kanala, spinalni nervi se grupišu u spletove (plexus)
- * u vratnom delu se formiraju 2 spleta:
 1. plexus cervicalis
 2. plexus brachialis
- * oštećenja plexus brachialis-a su najčešće izazvana porođajnom traumom
- * obično su tada oštećeni i korenovi C 5 i C 6 zbog istezanja pri povlačenju ramena na dole
- * zbog slabosti mišića deltoideusa, bicepsa, brahioradikalisa i brahijalisa, ruka visi sa šakom okrenutom u nazad to je **ERB-DIŠENOV GORNJI TIP** paralize
- * cervikalno rebro može da ošteti C 8 i Th 1 korenove, te nastaje **KLUMPKEOV DONJI TIP** paralize ruke kod koga su zahvaćeni mali mišići šake i fleksori ručja
- * tumor vrha pluća, Pancoast tumor može direktno da ošteti korenove C 8, Th 1-2

Neuropatija brahijalnog pleksusa,

je klinički entitet nepoznate etiologije!

- počinje akutno ili subakutno sa bolovima praćenim atrofijama i slabošću mišića ramena i ruke
- reč je o hroničnom, lokalizovanom zapaljenskom procesu virusne ili autoimune prirode

a) nervus axillaris C 5-6

ovaj živac inervira mišiće: deltoideus i teres minor, kao i kožu ispod donjeg dela m.deltoideusa bolesnik nije u stanju da podigne ruku do horizontalnog položaja

b) n.musculocutaneus C 5-7

inervira: m.biceps, m.brachialis, m.coracobrachialis i kožu prednje spoljašnje strane podlaktice bolesnik ne može da flektira supiniranu podlakticu

c) n.medianus C 6-8, Th 1

inervira sve volarne mišiće podlaktice, izuzev m.flexor carpi ulnaris i ulnarnog dela m.flexor digitorum profundus, mišiće tenara i prva 2 lumbrikalna mišića senzitivna inervacija: - palmarna strana šake

- prva 3 i ½ prsta

- dorzalnu stranu distalnih delova II – IV prsta

oštećenja: atrofiju tenara, palac u istoj ravni sa ostalim prstima i šaka liči na majmunsku

d) n.ulnaris C 7-8 Th 1

omogućava fleksiju ulnarnog dela prstiju i šake u šaci inervira sve male mišiće senzitivna inervacija obuhvata V prst i medijalnu stranu šake i IV prste

oštećenja: - daju slabost fleksije IV i V prsta

- ekstenzije II i distalnih falangi svih prstiju

- fleksiju u zglobu ručja

- šaka ima izgled "kandžaste šake"

e) n.radialis C 6-8

inervira: ekstenzore podlaktice, šake i prstiju kao i supinatore senzitivna inervacija: dorzalna strana nadlaktice, podlaktice i radijalne polovine šake

lezije ovog živca: "viseća šaka"

Ishijalgična neuropatija

Išijas, išijadični neuritis, lumboishialgija, (lat. Ischas, ischialgia), je skup simptoma, (među kojima dominira bol), koji može biti izazvan potpunom kompresijom i/ili nadražajem jednog od pet kičmenih korenova živaca koji zajednički grade išijadični živac (lat.-n.ischiadicus) u regijama plexusa, stabla i ogranaka išijadičnog živca.Nervne strukture išijadikusa mogu oboleti primarno (esencijalno), neurogeno ili sekundarno zbog neke opšte bolesti ili lokalnog oboljenja susednih struktura (najčešće kao posledica kompresije ili iritacije) kada govorimo o neuralgično-neurotičnim simptomima levog, desnog ili oba išijadična živca.Bol je lokalizovan u donjem delu leđa (slabini), krstima, zadnjici i/ili različitim delovima nogu i stopala. Bol, jakog ili slabijeg intenziteta, koji zrači od slabinskog dela sve do stopala, može biti praćen utrnulošću, slabošću mišića, senzacijama u vidu peckanja, žarenja ili proboda iglama, i stvara poteškoće u kretanju i pomeranju noge. Tipični, simptomi su lokalizovani samo na jednoj strani tela.

Najčešći uzroci išijasa

Spinalna stenoza (suženje kičmenog kanala u donjem delu kičme),Spondilolisteza, Trudnoća, Tumori.

Ostali uzroci

Sindrom išijasa može se pojaviti u toku sledećih stanja;

- opšte infekcije akutne i hronične (kod mnogih endo i egzotoksičnih infekcija, sepse, tifuse, gripe, malarije sifilisa, tuberkuloze),
- šećerna bolest, alkoholizam, trovanja živom arsenom olovom, sa neurotičnom slikom išijasa,
- gojaznost
- ravni tabani,
- kod sedeternog načina života i neredovnog fizičkog vežbanja,
- nakon dugotrajne izloženosti vibracijama,
- nakon upotrebe neadekvatne obuće (nošenje štikli), spavanja na neodgovarajućem dušeku,
- u toku psihogenih stanja (npr. kod psihoneurotičara) itd.

11.MIJASTENIJA GRAVIS

To je bolest koja se karakteriše **slabošću mišića** i koja se javlja u epizodama. Uzrok ovog oboljenja je gubitak ili disfunkcija receptora za acetilholin, neurotransmitera koji igra vrlo bitnu ulogu u kontrakciji mišića. Ovaj poremećaj funkcije je posledica reakcije imunog sistema koji uništava pomenute receptore. Šta dovodi do pokretanja ove reakcije i pod kojim uslovima, nije poznato. Bolest je češća kod žena i najčešće se javlja između 20. i 40. godine života.

Klinička slika

U kliničkoj slici se javljaju mišićna slabost i vrlo je česta ptoza očnog kapka (**spušten kapak**). Osim slabosti mišića, najčešće mišića ekstremiteta, mogu se još javiti i dizartrija (**otežan govor**), kao i disfagija (otežano **gutanje**) i ove tegobe mogu biti isprovocirane opterećenjem. Ukoliko je ovom bolešću zahvaćena i disajna muskulatura onda su ovi bolesnici i životno ugroženi i tada govorimo o mijasteničnoj krizi.

Dijagnoza

Dijagnoza se postavlja na osnovu kliničke slike, EMG (elektromiografije), nalaza antitela na acetilholinske receptore, elektrofizioloških ispitivanja.

Lečenje

Terapija ove bolesti je vrlo kompleksna, zahteva dug proces lečenja i podrazumeva uključivanje velikog broja različitih lekova.

BOLESTI ČULA

1.EFLORESCENCIJE KOZE

Sve promjene na koži tijela koje odstupaju od normalnih izgleda nazivamo efflorescence. Sve efflorescence možemo podijeliti u tri grupe:

1. Eflorescence u ravni kože
2. Eflorescence iznad nivoa kože
3. Eflorescence ispod nivoa kože
- 4.

eflorescence u ravni kože

Eflorescence u ravni – ova eflorescencija se naziva makula, mrlja ili pjega. Ona se samo bojom razlikuje od okolne kože. Prema veličini razlikujemo sljedeće makule:

- Eritem – čine veće površine crvene boje
- Halo – nazivamo prstenasti obruč oko bilo koje eflorescence.
- Teleangiiektazije su grupno proširene venski kapilari.
- Angiona stelatum su teleangiiektazije zvjezdasto raspoređene.
- Purpure – to je klinički izraz hemoragije u koži. Nastaju usljed raspadanja eritrocita i oslobađanja krvnog pigmenta. Purpura se razlikuje od eritema po tome što se na pritisak ne povlači.

eflorescence iznad ravni kože

Eflorescence iznad nivoa kože:

- Keratoza je zadebljanje cornealnog sloja tvrde konzistencije.
- Tuber je čvrsta eflorescencija iznad ravni kože veličine graška do oraha. Sporo se razvija, a zarasta ožiljkom.
- Papula je čvrsta upalna eflorescencija iznad nivoa kože. Razvija se relativno brzo i zarasta bez ožiljka. Po obliku papula može biti okrugla, šiljasta, ravna, peteljkasta.
- Urtika (koprivnjača) je čvrsta papula različite veličine. Koža iznad je glatka sjajna, Nastaje naglo, praćena jakim svrbežom. Isprva je blijedo - ružičasta a kasnije tamnije crvena.
- Tumor je eflorescencija iznad ravni kože različite veličine. Razlikujemo benigne tumore čiji je rast ograničen i maligne tumore čije je širenje nekontrolisano.
- Vezikula je mjehurić iznad ravni kože, veličine zrna graška, bistrog sadržaja i multilokularne tj. njen sadržaj se ne može isprazniti jednim ubodom. Ukoliko se sadržaj zamuti nastaje sekundarna pustula.
- Bula je mjehurić iznad ravni kože, veći od vezikule, bistrog ili mutno hemoragičnog sadržaja i multilokularna tj, prazni se jednim ubodom.
- Pustula je mjehurić iznad ravni kože ispunjen gnojnim sadržajem. Primarna pustula je mjehurić koji je od samog početka ispunjen gnojem, a sekundarna pustula je mjehurić kojem se naknadno sadržaj zamuti.
- Squama nastaje usljed nenormalne keratinizacije i nagomilavanja rožastog sloja.
- Krusta ili krasta je sekundarna eflorescencija koja nastaje kao posljedica sasušene krvi, gnoja limfe, a od čega i zavisi boja kruste.

- Eskara je eflorescencija koju predstavlja nekrotični sloj kože različite debljine ispod koje se obično nalazi kraterasta ulceracija.

eflorescence ispod ravni kože

Eflorescence ispod nivoa kože:

1. Ragada – to je linearna pukotina koja se javlja usljed smanjenog elasticiteta kože ili zbog jakog rastezanja kože. One su bolne, krvare ako su duboke, a najčešće se javljaju na dlanovima i tabanima.
 2. Fisura – to su ragade na semimukozi i mukozi (usta, nos, anus).
 3. Excoriatia je površna ozljeda kože nastala mehaničkim putem. Oštećen je samo epiderm i zarasta bez ožiljka.
 4. Erozijska je površna ozljeda, ali koja nastaje patološkim procesom na koži. Oštećen je samo epiderm, zarasta bez ožiljka.
 5. Ulcus je plitak ili dubok defekt kože ili potkožnog tkiva. Zbog oštećenja i dubljih slojeva tkiva ulcus zarasta ožiljkom.
 6. Fistula je cjevasti kanal koji se na koži otvara malim otvorom iz kojeg se luči neki sadržaj. Fistula može biti kompletna kada se otvara na dva kraja i inkompletna kada slijepo završava (fistula na prednjem trbušnom zidu, gdje stolica izlazi na trbuhu).
 7. Nodus je upalni čvorić veličine oraha ili veći. Nalazi se u koži ili subantisu. U početku u nivou kože, a kasnije podiže kožu iznad sebe.
- Apsces je nagomilavanje gnoja lokalizovanog u cutisu ili subcutis.
8. Atrofija je iščezavanje nekih dijelova organa ili tkiva. Može biti fiziološka, koja se dešava u starosti ili patološka kao posljedica nekih upalnih procesa.
 9. Citakriks je ponovo stvoreno tkivo na mjestu oštećene kože. Kada je taj ožiljak tvrd stvori se keloid tzv. ružni ožiljak.

2. PYODERMIE (FURUNKUL, KARBUNKUL, PHLEGMONA)

Piodermije su bakterijske gnojne infekcije kože koje su uzrokovane piogenim bakterijama streptokokom i stafilokokom. Od streptokoka najčešći uzročnik piodermija je beta hemolitički streptokok grupe A, a od stafilokoka *Staphylococcus aureus*. Rezervoar ovih bakterija uglavnom je sluznica nosa, usne šupljine i analne regije.

Furunkul (*Furunculus*) je kolekcija gnoja koja započinje u prostoru oko folikula dlake (*folliculitis*). Izazivač ove infekcije je stafilokok. Proces počinje crvenilom, a zatim se javlja žućkasta ili crna promjena u centru sa gnojnim nekrotičnim čepom. Potrebno je izvršiti inciziju i drenažu. Nakon incizije potrebno je evakuisati gust gnoj i nekrotični detritus. Nakon toga je potrebno staviti mekani gumeni dren, u cilju razdvajanja ivica incizione rane – do potpune evakuacije sadržaja i kompletne sanacije upalnog procesa. Antibiotike ne treba primjenjivati rutinski, već samo u slučajevima kada je izraženo zapaljenje okolnog tkiva.

Karbunkul (*Carbunculus*) nastaje spajanjem više furunkula. Tako nastaje široki infiltrat s nekrozom kože i potkožnog tkiva sve do mišićne fascije. Uzročnici su najčešće stafilokok i streptokok. Kako infekcija započinje slično furunkulu, duž korijena dlake, karbunkul se češće javlja kod muškaraca i to u regijama gdje je izražena kosmatost. Tipični predeo je zadnji predeo vrata (*reg. nuchae*), ali se javlja i na gornjoj strani šake i prstiju, kao i na zidu grudnog koša. Ovoj vrsti infekcije podložni su dijabetičari, posebno oni sa nekontrolisanim dijabetesom. Zahvaćeno područje može imati promjer 10–15 cm u prečniku. Gnojne sačaste kolekcije u predelu karbunkula izdvojene su fascijalnim pripojima kože, tako da se na njenoj površini može pojaviti čitav buket gnojnih čepova i kanalića koji se na pritisak prazne. Zbog izrazite bolne osjetljivosti, bolesnik zahvaćenu regiju tijela obično šteti od pokreta.

Flegmona ili celulitis je difuzna upala potkožnog vezivnog tkiva. Upalni proces također se može razviti u vezivnom tkivu karlice, retroperitonealnom području, perinefritičnom i intraorbitalnom području. Uzročnici flegmone su streptokoke (najčešće hemolitičke), stafilokoke i drugi piogeni mikroorganizmi. Nastaje zbog mikroozljeda dlana i

infekcije žuljeva. Šaka je otečena, često jače na dorzumu, bolna, a prsti između kojih se nalazi gnojna upala malo su razmaknuti i savijeni.

3. MAKULA, PAPULA, VEZIKULA I BULA

Makula ili mrlja leži u ravni kože. Od okoline se razlikuje samo po boji. Ne može da se palpira, a površina obično nepromjenjena. Različite su veličine i oblici. Makule se prema patogenezi mogu podijeliti u 5 podgrupa.

1. Rozeola ili upalna mrlja je najčešća. Ovdje je naznačen vrlo blagi infiltrat i hiperemija. Veličine su od nekoliko mm – 1 cm i različite boje.
2. Vaskularne ili vazomotorne mrlje nastaju aktivnom ili pasivnom hiperemijom. Ovdje se ubraja cutis marmorata. To su plavkasto - crvene mrlje u obliku mreže obično na ekstremitetu.
3. Teleangijektacije nastaju od proširenih kapilara, crvene su boje, različitih veličina, dijelom se gube na vitropresiji.
4. Purpurne mrlje nastaju zbog ektravazacije eritrocita iz krvnih sudova. Njihova karakteristika je promjena boje u toku trajanja od svijetloružičaste pa sve do ljubičaste, a u regresiji do žućkaste.
5. Dishromne mrlje su promjene u boji kože koje nastaju usljed pigmentnih anomalija. One vitropresijom zadržavaju boju.

- Papula ili čvorić jedna je od najčešćih promjena sa već izraženim upalnim čelijskim infiltratorom, pa se ona i vidi i palpira. Po histološkoj građi mogu da budu epidermalne, kutane ili miješane. Oblik papule može da bude različit, a različite su i konzistencije.

- Vezikula spada u eflorescence sa šupljinom. To je mala epidermalna šupljina ispunjena siroznim sadržajem najčešće smještena u stratum spinosum.

- Bula je mjehurić iznad ravni kože, veći od vezikule, bistrog ili mutno hemoragičnog sadržaja i multilokularna tj, prazni se jednim ubodom.

4. VAŠLJIVOST

Parazitarne dermatoze izazvane insektima:

- a) Vašljivost (pedikulozis) može biti izazvana s 3 vrste vaši koje žive parazitarno.
 1. Pediculus capitis žive na kosatom dijelu glave i to najčešće kod djece i naziva se siva vaš. Ženka u toku života položi 80 - 100 jaja, lijepi ih za dlake, te ih vidimo kao gnjide u vidu brojanica poredanih na dlaci. Vaši se hrane sisanjem krvi a ubodom se stvara svrab. Siva vaš se prenosi direktnim dodirrom (češljem, kapom). Zbog svraba i češanja može doći do sekundarne infekcije.
 2. Pediculus corporis – ove vaši se nazivaju bijele vaši, prenose se direktno ili preko odjeće i posetelje. Krije se u šavovima rublja gdje žeka polaže jaja. Spušta se na tijelo samo da bi se hranila. Prenosi se epidemiski.
 3. Pediculus pubis – ova vaš je oveoma sitan i manja je u odnosu na prethodne. Najčešće se nalazi u sidnom predjelu, ali se može javiti i u pazušnoj jami na trepavicama i obrvama.

5. SCABIES

Parazitarne dermatoze izazvane akarusima. Tu spada surbies ili šuga – ova dermatoza dobila je ime po jakom svrabu koji perzistira tokom oboljenja. Šuga je zarazno oboljenje izazvano šugarcom ili Sarcoptes scabiei. Svrab je izražen noću kad se pacijent utopli u postelji. Javlja se u epidemijama, po kolektivima u školama ili u porodici. Oboljenje se prenosi direktno kontaktom ili poreko posteljine. Glavni objektivni simptomi šuge se kanalići u koje

šugarac polaže jaja, a ostali subjektivni simptomi nastaju kao posljedica svraba, a to su papule, ekskoratice i sve ostale manifestacije sekundarne infekcije predilekciona mjesta za polaganje jaja su: između prstiju, u predjelu axila, u predjelu prednje trbušnog zida. Dijagnoza se postavlja na osnovu polimorfnih eflorescenci gdje predonimiliraju excoeriacije od češanja na predilekcionim mjestima.

6. TRIHOFITIJE

Trihofitije su oboljenju kože i dlaka uključivši i lanugo dlake. Prenose se direktno ili indirektno. Trihofitije su česta oboljenja i najrasprostranjenije mikoze. Prema mestu pojave lezija, prema visini lokalizacije u koži i stepenu infekcije, trihofitije se mogu grupisati na: površinske, poludubokog i dubokog oblika ili prema položaju gde su smeštene, npr. trihofitije dlanova i tabana, trihofitije obraslih i neobraslih delova tela.

Površinski oblici trihofitija javljaju se na neobraslim delovima kože, odnosno na koži pokrivenoj lanugo maljama. Duboke trihofitije izaziva *Trichophyton mentagrophytes* gljiva animalnog porekla. Bolest se najčešće uočava na obraslim, dlakavim delovima tela, naročito na glavi, pod pazuhom i preponama. Kosa sa obolelih mesta je krta, dekolorisana i vrlo lako opada.

Neki trihofitoni mogu na ekstenzornim stranama ruku i podlaktica i delovima vrata posle kraćeg lako upaljenog stadijuma dovesti do dublje infiltracije, gnojenja i stvaranja apscesa. Jedno ili više takvih žarišta koja se brzo šire, pokriveno je obilnim gnojem ili krastama.

7. BENIGNI TUMORI KOŽE

Benigni tumori se odlikuju isto kao i maligni bujanjem tkiva, samo je taj rast kod benignih tumora jasno ograničen od okolnog tkiva, bezbolni, palparodno obično pokretljivi i inkapsulirani ne stvaraju metastaze.

- a) Benigni tumori:
 1. Mebus – mladež, to su anomalije u razvoju mekog tkiva u čemu mogu učestvovati svi sastavni dijelovi kože.
 2. Limfangiom su mnogo rjeđi od hemangioma, a dijelimo ih na površne i kavernoze. Hemangiomi su vaskularni nervusi koji postoje od rođenja, ali se tokom života šire. Ukoliko se ne šire nazivamo ih nevusim.

8. MALIGNI TUMORI KOŽE

Maligni tumori kože ekspanzivno se šire u okolno tkivo i imaju destruktivno ili infiltrativni rast. Granica prema zdravom tkivu nije oštro ograničena, šire se u okolna tkiva i organe, daju metastaze, izazivaju tešku kaheksiju i često recidiraju.

- b) Maligni tumori – brzina rasta malignih tumora zavise od histološke građe, a dijele se na bazocelularne, spinocelularni, melanoma malignum. Epiteliomi – karcinomi kaže i najčešći karcinomi kaže, a uzročnik je prevelik izlaganje sunčevom svjetlu. Na osnovu histološke slike razlikujemo više tipova epitelioma.
 1. Maligni tumori vezivnog tkiva. To su sarkomi koji mogu biti primarni ili sekundarni kao metastaze na koži. Sarkomi pokazuju brz rast i jaku destrukciju okolnog tkiva sa velikom sklonošću stvaranja metastaza.
 2. Maligni melanom spada u najmalignije tumore kože jer ima veliku sklonost stvaranju metastaza. Može da se javi na normalnoj koži, pigmentnim nevusima i na melanotičnoj prekancirozi. Promjena se očituje kao

sitna plavkasto smeđa ili crna mrlja nakojoj se izdiže mali tumor, a kasnije se pojavi erozija ili ulceracija sakrivena krastom. Melanomi se javljaju svuda po tijelu, a posebno na ekstremitetima, prstima i tabanima. Metastaze se prvo javljaju u regionalnim limfnim žlijezdama, a zatim na drugim organima.

9. MALIGNI MELANOM

Maligni melanom spada u najmalignije tumore kože jer ima veliku sklonost stvaranju metastaza. Može da se javi na normalnoj koži, pigmentnim nevusima i na melanotičnoj prekancirozi. Promjena se očituje kao sitna plavkasto smeđa ili crna mrlja nakojoj se izdiže mali tumor, a kasnije se pojavi erozija ili ulceracija sakrivena krastom. Melanomi se javljaju svuda po tijelu, a posebno na ekstremitetima, prstima i tabanima. Metastaze se prvo javljaju u regionalnim limfnim žlijezdama, a zatim na drugim organima.

10. PREGLED I PRETRAGE BOLESNIKA S BOLESTIMA OKA

Prilikom pregleda oka potrebno je da imamo dovoljno jako osvjetljenje. Ono može biti prirodno i vještačko. Prirodno osvjetljenje može da bude dovoljno jako kada se pregled vrši preko dana, međutim češće se koristi vještački izvor svjetlosti. Vještačko osvjetljenje može da bude difuzno i fokalno. Kao sredstva za uočavanje promjena služe nam monokularna i binokularna lupa, kao i biomikroskop. Prilikom pregleda potrebno je pregledati spoljašnje dijelove oka, prednji segment, očno dno, a pregledamo i pojedine funkcije organa vida kao što su vidno polje, centralni vid i introkularni pritisak.

- a) Kapci – pri pregledu kapaka ne koristimo neku posebnu tehniku. Pregled obično počinjemo inspekcijom, a zatim i palpacijom zapaženih promjena. Prilikom ispitivanja položaja kapaka gledamo da li postoji lutropijum (uvrnuti kapaka), ektropijum (izvrnut kapak), zatim ispitujemo pokretljivost kapaka.
- b) Suzni aparat – prilikom pregleda suznog aparata pregledamo suznu žlijezdu, suzni potočić, suzno jezerce, suzne tačkice i predio suzne kesice.
- c) Konjuktiva – naziv spojnica potiče od toga što se radi o sluzokoži koja spaja kapke sa očnom jabučicom. Tako razlikujemo nekoliko dijelova konjunktive i to konjuktiva kapaka, konjuktiva forinicis (prilazna konjuktiva), konjuktiva očne jabučice.
- d) Rožnjača – prilikom pregleda rožnjače pregledamo njenu providnost, glatkoću, sjaj, vlažnost, osjetljivost, oblik i veličinu.
- e) Dužica (iris). Pregled dužice vršimo najčešće pomoću fokalnog osvjetljenja ili pomoćni biomiskoskopa. Pri pregledu obraćamo pažnju na boju, crtež, reljef i konfiguraciju.
- f) Zjenica (pupila). Pregled zjenice je značajan i s oftalmološkog i s neurološkog nalaza. Promjene na pupili mogu da budu izraz lokalnog procesa kao npr. kod tumora dužice ili irisa ili usljed povrede. Takođe povrede na pupili odnosno u pupilarnom felsku javljaju se kod čitavog niza neuroloških oboljenja.
- g) Sočivo (lens cristalina). Prilikom pregleda sočiva potrebno je utvrditi da li sočivo postoji, da li je sočivo na svom mjestu i da li je sočivo providno.
- h) Staklasto tijelo – za pregled staklastog tijela koristi se metod prosvjetljenja oftalmoskopom. Kod mnogih upalnih procesa, kao i nekih drugih promjena dolazi do zamućenja staklastog tijela, a ono je inače potpuno providno.
- i) Očno dno. Da bi se očno dno moglo vidjeti potrebno je da sve meduje oka budu dovoljno providne, a zjenica dovoljno proširena. Ukoliko jedan od ovih uslova nije ostvaren očno dno se teško može pregledati.
- j) Introkularni pritisak je rezultat odnosa koji postoji između produkcije očne vodice iz cilijarnog tijela i njene eliminacije preko Šlemovog kanala. Pod normalnim uslovima intraokularni pritisak se kreće 1, 5 – 3 kPa. Ako je pritisak veći govori se o intraokularnoj hipertenziji odnosno o glaukom stanja, a ako je manja onda je to intraokularna hipotenzija. Za utvrđivanje intraokularnog pritiska u kliničkom radu koriste se 2 metoda. Jedan je digitalni, a drugi instrumentalni i izvodi se pomoću tonometra.

11. PRETRAGA SUZNIH ORGANA

Suzni aparat – prilikom pregleda suznog aparata pregledamo suznu žlijezdu, suzni potočić, suzno jezerce, suzne tačkice i predio suzne kesice.

12. MJERENJE OČNOG PRITISKA

Introkularni pritisak je rezultat odnosa koji postoji između produkcije očne vodice iz cilijarnog tijela i njene eliminacije preko Šlemovog kanala. Pod normalnim uslovima intraokularni pritisak se kreće 1,5 – 3 kPa. Ako je pritisak veći govori se o intraokularnoj hipertenziji odnosno o glaukom stanja, a ako je manja onda je to intraokularna hipotenzija. Za utvrđivanje intraokularnog pritiska u kliničkom radu koriste se 2 metoda. Jedan je digitalni, a drugi instrumentalni i izvodi se pomoću tonometra.

13. UPALA OČNIH KAPAKA

Blefaritis je upala ruba kapka koji pri tome pocrveni, a često se stvaraju krastice. Uzrok bolesti može biti hronična upala konjunktive, poremećaj metabolizma, alergija. Liječenje se provodi svakodnevnim ispiranjem mlakom vodom i dečijeg šampona i liječenje etioloških faktora.

Ječmenac horoleolum je gnojna upala lojnih žlijezda. Kliničkom slikom dominira upalni čvorić okružen crvenilom jednog dijela ili cijelog kapka. Etiologija je uglavnom vezana za stafilokokum infekciju, a liječenje je kombinovano, konzervativno i hirurški.

14. KONJUKTIVITIS

Konjuktivitis – ovu upalu prate sljedeći znaci: hiperemija, eksudacija, pseudopozna. Ovi znaci su više izraženi kod akutnih upala, a slabije kod hroničnog stanja. Najčešći uzroci infekcije su egzogeni faktori. Oni mogu biti: fizički, hemijski, virusni.

Vernalni konjuktivitis – ova bolest nije infekcijska, a javlja se u proljeće i ljeto kao alergijska reakcija. Najčešće se javlja kod djece. Subjektivni simptomi izraženi u obliku jakog svraba fotofobije. Liječenje se provodi kortikosteroidima, a ponekad se preporučuje i promjena klima.

15. UPALA ROŽNICE

Upala rožnice – keratitis

Dijele se na površne i duboke. Najčešći uzroci su: bakterije, virusi i gljivice. Površinske upale rožnice su uglavnom u epitelu, a duboke upale razvijaju se širenjem upale preko komora. Upala bjeloočnice može biti površinska – episkleritis i duboka skleritis. Etiologija je često nejasna, ali je uglavnom endogene prirode. U kliničkoj slici dolazi do pojave crvenog blonog na dodir čvorića. Liječenje je etiološko uz lokalnu primjenu kortikosteroida.

Upale srednje očne ovojnice. Upalne promjene mogu zahvatiti pojedine dijelove središnje očne ovojnice, ali zbog bliskih anatomskih veza, rijetko se javlja upala šarenice – iritis ili staklastog tijela ciklitis. Najčešće se javljaju zajedno iridociklitis ili iveitisanterior.

Upala orbite – celulitis orbite je akutna upala orbitalnog sadržaja. Bolest počinje naglo otokom kapaka i ograničenim pokretima očnih jabučica. Prilikom dijagnostike koristi se i magnet. Liječenje je kombinovano: antibiotsko uz korištenje hirurgije radi drenaže formiranog apcesa.

16. OZLJEDE OKA

Oko je često izvrgnuto ozljedama, te je stoga osobito važno biti dobro upoznat s problemima koji se pri tome pojavljuju kao i o mogućnostima pravilnog pružanja hitne medicinske pomoći jer o tome često ovisi ishod liječenja.

S obzirom na porijeklo ozljeda može biti mehaničke prirode, što znači tupa, lecerirajuća ili penetrirajuća sa i li bez stranog tijela, fizičke (npr. tekućine, plinovi i krute tvari, ili optičke prirode npr. UV, infracrveno, lasersko zračenje), kemijske i eksplozivne

S obzirom na ozljede pojedinih segmenata oka razlikujemo ozljede prednjeg oćnog segmenta koje zahvaćaju spojnicu, bjelooćnicu, rožnicu, šarenicu i leću te stražnjeg oćnog segmenta, u užem smislu zahvaćaju staklasto tijelo, bjelooćnicu, žilnicu i mrežnicu. Iako i ozljede u prednjem segmentu oka mogu zahvaćati staklovinu i retinu zbog čega je isključiva podjela zapravo nemoguća.

Ozljede spojnice

Spojnica ili konjunktiva predstavlja prvu liniju obrane oka i uključena je u brojne tupe ozljede oka i orbite. Najčešći klinički znak tupe ozljede je edem kao posljedica manje traume.

Pojedinačna ili multipla strana tijela spojnice posljedica su brojnih incidenata koji se događaju pri radu s strojevima i alatima, eksplozijama, automobilskim udesima i različitim igrama kao npr. pogodak lopticom prilikom igranja tenisa ili golfa, čepom od šampanjca kamemčićima prilikom košenja trave ili prilikom pada. Površna strana tijela izazivaju podrazaj i najvećim se dijelom lako uklanjaju iz oka ali se pri tome ne smije zaboraviti na mogućnost postojanja intrabulbarnog stranog tijela. Uz primjenu lokalne anestezije konjuktivna strana tijela mogu se isprati fiziološkom otopinom ili ukloniti instrumentom.

Podrazaj oka smanjuje se antibiotskim kapima ili mastima ili umjetnim suzama. Laceracije odnosno poderotine spojnice nastaju zbog istih razloga kao i kod konjuktivnih stranih tijela. Biomikroskopskim pregledom u lokalnoj anesteziji treba dobro pogledati bjeloočnicu zbog mogućeg intralobularnog stranog tijela. Male konjuktivne laceracije do 10 mm duzine ne zahtijevaju kirurško liječenje dok one veće treba zašiti resorptivnim koncem.

Ozljede rožnice

Tupa trauma oka bez njegove rupture može izazvati velika intraokularna oštećenja, ali mali prolazni učinak na rožnicu. Najčešće se radi o tranzitornom edemukoji spontano prolazi. Pri jačim kontuzijama rožnice Descemetove membrane i masivnog stromalnog edema. Zbog toga nastaje pad vidne oštine koji se obično popravljiva kroz 3 mjeseca, ako je endotel zdrav.

Liječenje uključuje primjenu zavoja, mekane kontaktne leće i lokalno kortikosteroida.

Ruptura rožnice rijetka je posljedica tupe traume na zdravim očima, obično se javlja kod različitih bolesti rožnice. Kornealna strana tijela smještaju se na rožnici pod istim okolnostima kao i konjuktivna strana tijela. Površinska strana tijela se ubrajaju među najčešće ozljede. Prilikom obrade kamena ili metala sitni komadići materijala mogu velikom brzinom odletjeti u oko i ozlijediti rožnicu. Klinički znaci su crvenilo, bol i zamućenje vida. Oko stranog tijela vidi se prsten sideroze, ako je metalnog karaktera. Infiltrat u stromi rožnice nastaje ako je strano tijelo prisutno u oku više od 24 sata. Rožnična strana tijela uklanjaju se u lokalnoj anesteziji pod biomikroskopom pomoću igle za strana tijela ili obične injekcijske igle i to od centra rožnice prema periferiji. Nakon odstranjenja stranog tijela u oko se stavlja antibiotska mast a oko se zavije. U oko mogu doletjeti i sitne čestice pijeska ili druge čestice iz zraka. Ukoliko ostanu zarobljene ispod vjeđe svakim treptajem grebu po površini rožnice i uzrokuju osjećaj prisutnosti stranog tijela u oku. Takva strana tijela mogu se lako odstraniti okretanjem vjeđa.

Erozija rožnice je površna abrazija kornealnog epitela koju može uzrokovati strano tijelo ili bilo koja trauma prstom, noktom, kistom, granom, kontaktnom lećom i sl. Pri tome postoji mogućnost sekundarne infekcije ako se unesu mikrobi u oko.

Veća oštećenja epitela mogu se otkriti promatranjem refleksnih sličica prozora na rožnici. Pri neoštećenoj površini lik refleksne sličice prozora oštih je i pravilnih crta. Na mjestu erozije rožnice (defekt epitela) taj je lik nejasan. Na mjestu nepravilne rožnične zakrivljenosti zbog oziljka refleksna sličica prozora ima oštre ali nepravilne crte. Najčešće je prisutna bol, blefarospazam (intenzivno zatvaranje vjeđa što ga uzrokuje grč orbikularnog mišića), osjetljivost na svjetlo i pojačano suzenje. Za otkrivanje malih oštećenja epitela rožnice kao dijagno stičko sredstvo koristi se fluoresceinski test. Najčešće se koristi 2% otopin a fluorescein natrija, koji najprije oboji suze. Postoji li defekt epitela, boja ulazi u rožninu stromu, što se na biomikroskopu vidi kao zelenkasto obojeno područje. Središte rožnice osjetljivije je od njezina rubnog dijela. Liječi se obično ispiranjem oka antibiotskim kapima (Tobrex) i masti širokog spektra u donji forniks spojnice te zatvaranjem oka zavojem.

Fizičke ozljede

Fizičke ozljede su najčešće termičke prirode a mogu biti i radijacijske. Opekline ili kombustije izazvane su djelovanjem plinovitih, tekućih ili krutih termičkih tvari. Pri takvoj se ozljedi u oko ukapa fiziološka otopina, stavi antibiotska mast te pacijenta najhitnije pošalje najbližem oftalmologu. Pri izlaganju ultraljubičastom zračenju (pri autogenom zavarivanju, na snježnim terenima, na morskoj obali, boravak u solarijima) ultraljubičaste zrake oštećuju epitel roznice u formi površne točkaste keratopatije. Bolesnik obično 6 do 12 sati nakon izloženosti zračenju osjeti bol, peckanje, osjećaj stranog tijela, suzenje i blefarospazam. Na roznici obojenoj fkuoresceinom vide se brojni točkasti defekti epitela. Dugotrajna izloženost ultravioletoznom zračenju može inducirati razvoj pterigija npr. kod ribara i poljodjelaca. Infracrvene zrake kao i udari električnom strujom mogu izazvati kataraktu, Rentgeske zrake oštećuju roznicu u smislu radijacijskog keratitisa i katarakte. Liječi se ispiranjem očiju antibiotskim kapima i stavljanjem antibiotske masti u oči. Mogu se dati midrijatici a zbog bolova se preporučuju analgetici. Posebnu pozornost valja obratiti prevenciji tj. oko valja zaštititi naočalama.

Hemijske ozljede

Hemijske ozljede nastaju ulaskom različitih kemijskih tvari u oko koje prvenstveno oštećuju spojnicu i roznicu te dublje šarenicu, cilijarno tijelo i leću. Oštećenja mogu biti tako velika da može nastati trajno unilateralno i bilateralno oštećenje ili čak gubitak vida. Najčešći uzrok kemijskih ozljeda oka su kiseline i luzine. Najvažnije kiseline koje uzrokuju oštećenja oka su solna, sumporna i dušična kiselina. Ulaskom u oko kiselina prodiru u roznicu i izaziva koagulaciju proteina u epitelu i stromi, a kasnije dovodi do vaskularizacije i stvaranja oziljaka na njezinoj površini. U kasnijem tijeku bolesti prednji segment oka je podrazen a može se pojaviti i katarakta. Od luznatih tvari koje uzrokuju ozljede oka treba spomenuti amonijak, natrij NaOH, Mg hidroksid te posebno Ca hidroksid zbog njegove raširene upotrebe u građevinarstvu. Luzine karakterizira veća zestina, dublje prodiranje i duže djelovanje od kiselina pa su i oštećenja čitavog prednjeg segmenta znatno teža. Luzine također izazivaju koagulaciju proteina u roznici te kasnije vaskularizaciju i stvaranje oziljaka na čitavom prednjem segmentu. Prema težini kemijske ozljede svrstavamo u 4 stupnja pri čemu ozljede trećeg i četvrtog stupnja mogu dovesti do trajnog gubitka vida. U terapiji najvažniji i najbitniji postupak je detaljno ispiranje oka najmanje kroz 30 minuta fiziološkom otopinom, destiliranom ili običnom vodom. Na taj se način smanjuje zadržavanje i prodiranje kemijske tvari u oko. U daljnoj terapiji daju se antibiotske i antiinflamatorne kap imasti, terapijske kontaktne leće i umjetne suze. Oko ne zatvoriti zavojem i ozlijeđenog hitno uputiti u najblizu očnu ambulantu. Nakon epitelizacije mogu se ordinirati lokalni kortikosteroidi dok se kirurški mogu primijeniti različite tehnike keratoplastike.

Eksplzivne ozljede (blast sindrom)

Ozljede očne jabučice nastale udarom zračnog vala (pri eksploziji mina, granata, zrako

plovnih bombi itd.) imaju svojstva kontuzijskih ozljeda uz krvarenje u prednju očnu sobicu, luksaciju leće, krvarenja u staklovinu, mreznici, odignuće mreznice itd. Takvim su bolesnici ma potrebni analgetici, oko se može zatvoriti, ovisno o vrsti ozljede, tj. njezinu opsegu a bolesnik se mora odmah uputiti oftalmologu.

Ozljede šarenice

Ozljede šarenice mogu biti tupe ili probojne. Tupe traume šarenice nastaju nakon udarca nekog predmeta (šaka, grana, udarac glavom) ili projektila (lopta, kamen drvo) po oku. Blaga posljedica toga su tranzitorni iritis te pigmentni depozit na endotelu roznice. U težim slučajevima nastaje ruptura sfinktera šarenice što rezultira traumatskom midrijazom. Umjerena kontuzija šarenice smiruje se na lokalnu terapiju, dok se velika oštećenja mogu tretirati kirurški ili laserom. Penetrirajuće ozljede šarenice nastaju istovremeno s ozljedama roznice nakon proboja oštrog predmeta ili stranog tijela kroz tkivo. Posljedica toga je praznjenje prednje komore često zamućenje leće i prolaps šarenice. Ovakvo stanje zahtijeva kirurški tretman. Traumatska katarakta glavna je komplikacija tupe traume oka a može nastati odmah ili kao posljedica ozljede. Nadalje, tupi udarac po oku često stvara sublüksaciju ili dislokaciju leće u staklovinu te može nastati miopija i astigmatizam.

Ozljede stražnjeg oćnog segmenta

Mogu se podijeliti u slijedeće grupe:

1. Tupa trauma s očuvanim integritetom oka. kad neki objekt

(predmet, šaka, lopta) udari u oko a ne izazove prekid vanjske ovojnice .

2. Penetrirajuće ili ubodne ozljede samo s ulaznom ranom su one koje nastaju kad oštar predmet razreze zid očne jabučice. Prognoza ovisi o veličini i lokaciji ozljedete količini krvarenja. Primarna obrada rane sastoji se od mikrokirurškog

zatvaranja rane a, nakon 7 do 14 dana preporuča se vitrektomija. Vitrektomija je najsloženija mikrokirurška procedura za pristup u dubinu oka tj. za liječenje bolesti na stražnjem segmentu oka. Instrument je vitrektom, rotirajući nožić koji siječe staklovinu, aspirira odrezane komadiće staklovine i sva ostala patološka tkiva.

3. Perforirajuće ozljede kod kojih postoji ulazna rana u bulbus i izlazna iz bulbusa. Radi se o dvostrukoj probojnoj ozljedi jabučice. koju može izazvati oštar objekt (igla, nož, strelica i sl.) ili projektili različite vrste (metak, kuglica, komadići metala, plastike, stakla i dr.) Između ulazne i izlazne rane stvara se fibrozna proliferacija čitavim putem kojim je objekt prolazio kroz staklasto tijelo. Sedam dana nakon traume rane zarastaju vezivnim tkivom. Male ozljede obično prolaze bez posljedica dok je kod većih nakon primarne obrade potrebno učiniti vitrektomiju da bi se izbjegle komplikacije.

4. Intra bulbarna strana tijela najkomplikiranija je moguća ozljeda oka jer predstavlja dijagnostički, terapijski i prognostički problem. Nakon iscrpne anamneze potrebno je utvrditi prisustvo stranog tijela u oku. To ćemo učiniti rtg snimkom orbite, CT - om. MR je kontraindicirana jer magnet može pomaknuti strano tijelo i uzrokovati oštećenje oka. Intrabulbarna strana tijela mogu biti magnetna i amagnetna. . Magnetno strano tijelo može se iz oka ekstrahirati ručnim elektromagnetom ili vitrektomijom što ovisi o njegovoj poziciji u oku i vidljivosti. Amagnetno tijelo ekstrahira se isključivo vitrektomijom Inertna strana tijela poput stakla, porculana, plastike oko dobro podnosi dok metalna strana tijela, posebno od željeza i bakra koja su mnogo reaktivnija i mogu izazvati upalnu reakciju, potrebno je iz oka izvaditi što prije.

17. SIVA MRENA

Siva mrena je svakako zamućenje očne leće. Prema vremenu nastanka dijele se na: urođene, mladenačku i staračku. Katarakta se može podijeliti i prema mjestu zamućenja, prema boji zamućenja, prema stepenu zamućenja i prema pojavljivanju na jednom ili oba oka. Liječi se isključivo operacijom. Koriste se dvije hirurške metode i to: intrakapsularna i ekstrakapsularna. Danas se uglavnom provodi ekstrakapsularna metoda koja omogućuje ugradnju umjetne leće gdje nakon odstranjenja leća dolazi do afakije tj. stanja bez leće. Afakija se može korigovati pomoću naočala, kontaktnim sočivom i ugradnjom umjetne leće.

18. GLAUKOM

To je bolest oka koja se prepoznaje na osnovu povišenog očnog pritiska, promijenjenog izgleda papile očnog živca. Može biti primarni, sekundarni, kongenitalni i apsolutni. Do glaukoma dolazi zbog poremećaja u oticanju očne vodice. Očna vodica je bistra, bezbojna tekućina koja ispunjava prednju i stražnju očnu komoru izlučuju nastavci zrakastog tijela. Iz stražnje očne komore očna vodica prolazi kroz zjencični otvor u prednju očnu komoru, zatim trabekularnim sestemom u Šlenov kanal i dalje otiče preko venskog spleta. Najveći otpor oticanju očne vodice pruža trabekularni sistem, a zatim endotelne čelije Šlemova kanala. Zastoj u odvodu očne vodice dovodi do povišenog očnog pritiska. Sekundarni glaukom je povišenje očnog pritiska, a nastaje u toku neke druge bolesti oka i to upale, povrede ili tumora oka. Kongenitalni glaukom može uzrokovati perzistiranje mezodermalnog tkiva poslije rođenja koje može blokirati trabekularni sistem. Ili poremećaja u razvoju Šlemovog kanala. Postoje različiti oblici kongenitalnog glaukoma, a najpoznatiji oblik je tzv. volovsko oko koje se pojavljuje na jednom oku. Apsolutni glaukom znači slijepo oko tj. potpuni gubitak vida, a može biti posljedica bilo kojeg glaukoma. Kod liječenja glaukoma koristi se konzervativni, laserski i hirurški pristup.

19. TUMORI OKA

Tumori očnih kapaka

Tumori očnih kapaka su najčešći tumori u oftamologiji i mogu da potiču od svih struktura kapaka i to epiteta kože, adneksi kože, masnog mišićnog, nervnog tkiva i krvnih sudova. Tumori epitela kože kapaka su najčešći tumori i najčešće se javlja bazoalularni karcinom i čini 90% od svih tumora. Klinička slika se odlikuje postepenim i asimptomatskim rastom. Kasnije se javljaju tvrdi bezbolni čvorići i ularacija. Ularacija je okružena bedemom i odakle se najčešće uzima biopsija. Bazocelularni karcinom najčešće počinje na koži donjeg kapka i često zahvata rub kapka. Liječenje je operativno. Benigni tumori su manje ili veće izrasline koje se klinički često teško razlikuju od prekancerovnih tumora.

Melanoma malignum konjunktive

To je veoma mali tumor, pigmentovan tumor koji obično potiče sa palpebralnog dijela manje ili više prominentan dosta naglo raste i rjeđe prodire u dubinu oka širi se u regionalne limfne žlijezde i daje udaljene metastaze. Liječenje se u ranom stadiju sastoji u radikalnoj eksciji tumora do u zdravo tkivo, a ukoliko se radi o uznapredovaloj bolesti onda je potrebna egzeuteracija čitavog sadržaja orbite.

20. MIOPIJA I HIPEROPIJA

Miopija je anomalija gdje paralelne svjetlosne zrake ulaze u dioptrijski aparat oka i spajaju se u žarištu ispred mrežnice, a na mrežnici stvaraju nejasnu sliku posmatranog predmeta. U miopnom oku mrežnjača se ne nalazi u žiži njegovog dioptrijskog sistema koji nije izmijenjen već se nalazi iza njegove žižne tačke. Iz ovog razloga predmeti koji se nalazi u daljini ne mogu da budu jasno viđeni jer mjesto stvaranja njihovog jasnog lika leži negdje ispred mrežnice, te mrežnica dobija nejasan lik u rasipnim krugovima.

Hipermetrofija je vrsta anomalije gdje je osovina oka kratka u odnosu na njegovu moć prelamanja tako da se zraci koji dolaze u oko iz beskonačnosti, paralelno sijeku iza retine odnosno iza maculae luteal. Zato hipermetropno oko mora da upotrijebi akomodaciju čak i kada posmatra udaljene predmete da bi se na taj način povećala moć prelamanja i zraci sjekli u retini, što je preduslov za jasan vid.

21. STRABIZAM

To je stanje poremećenog odnosa akomodacije, konvergencije i fuzije, a uzrokovano je neravnotežom očnih mišića. Pokrete oka omogućuju 4 ravna i 2 kosa mišića. Prema funkciji koju obavljaju mišići oka, se dijele u 3 grupe:

1. Vodoravni – pokreću očnu jabučicu oko vertikalne osovine.
2. Vertikalni – pokreću očnu jabučicu oko više osovine
3. Kosi mišići imaju više funkcija. Najvažnija komplikacija uzroka na strabizmom je slabovidnost i smanjena vidna oštrina koja se ne može popraviti korektivnim staklima. Postoje rani i kasni strabizmi. Rani se javljaju najčešće kao konvergensi dok su divergentni strabizmi rijetki. Kasni strabizmi se javljaju poslije druge godine života.

Liječenje je utoliko uspješnije ako se ranije uoče poremećaji i ranije započne liječenje. Postoji više načina operativnog liječenja strabizma i to operacija slabljenja mišića i operacija pojačanja mišića. Potpuni uspjeh u liječenju strabizma predstavlja potpuno izlječenje slabovidnosti tj. normalna vidna oštrina na oba oka, zatim paralelnost vidnih osnova očiju i normalni senzorni odnos.

22. METODE PREGLEDA UHA I NOSA

U okviru otorinolaringologije pregled uha, nosa i grla je uvijek cjelovit i ne odvajaju se. S obzirom da se mnoga stanja i bolesti manifestuju na svim ovim organima. Kod pregleda uha koriste se slijedeće metode:

- Standardna otoskopija koja se izvodi pomoću lijevaka i čeonog svjetla ili ogledala a danas se smatra klasičnom metodom za pregled uha koja polako ustupa mjesto savremenijim metodama
- Elektrootoskopija koja se izvodi raznim tipovima elektrootoskopa tj. aparata sa povećalim i sopstvenim izvorom svjetla i koja je naročito pogodna za orijentacioni pregled ali i za pregled djece kao i za definisanje nekih posebnih stanja i bolesti uha
- Pneumatska otoskopija po Siegelu. Izvodi sa originalnim Siegelovim otoskopom kojim se registruju pokreti bubne opne. Spada u klasične metode pretrage.
- Otomikroskopija je najkvalitetnija metoda pretrage uha koja se izvodi uz pomoć mikroskopa pa tako daje mogućnost i za adekvatnu intervenciju u istom aktu sa pregledom. Posjedovanjem promjene boje svijetla omogućava rad i sa laserom. U savremenoj Otorinolaringologiji ne može se ni zamisliti kvalitetan pregled uha bez ove metode.

- Fiberoptička otoskopija kao komplementarna i neobavezna metoda ali kod dijagnostike nekih stanja uha gdje je potreban pogled iz određenog ugla.
- Akumetrija kao metoda ispitivanja sluha pomoću zvučnih viljuški je klasična metoda koja pomaže u nekim slučajevima da se razriješe neke dijagnostičke dileme pa se i kod nas tako i primjenjuje
- Audiometrija kao nezaobilazna klasična metoda registrovanja praga sluha izvodi se savremenim digitalizovanim audiometrom u tihom prostoru ili sa izolovanim - antifonskim slušalicama. Takodje daje mogućnost snimanja i kako mehaničkih tako i elektronskih tj. nervnih poremećaja sluha.
- Timpanometrija kao važna komplementarna metoda kojom se registruje protok vazduha u uhu i funkcija srednjeg uha a koja je narorito važna kod dječijih oboljenja uha. Aparat prati stanje pritisaka u srednjem uhu kao i funkciju tube auditive te nalaze akustičkih refleksa (ipsi i kontralateralno) koji su specifičan test i za funkciju facijalnog nerva.
- Vestibulometrija je metoda testiranja centra za ravnotežu koja se provodi na više načina. Mi koristimo postupk kalorizacije pomoću vode tj. po Fitzgerald - Hallpike - ovoj metodi. Aparatom variotermom i uz pomoć Frenzelovih naočara te u horizontalnom tj ležećem položaju pacijenta metoda se izvodi u trajanju od 30 do 40 minuta. U toku testa od pacijenta se ne zahtijeva nikakav interaktivan odnos a nije potrebna nikakva posebna priprema za njega.
- Aspiraciona tualaeta uha izvodi se pod kontrolom mikroskopa i pomoći aspiracione pumpe a sa aspiracionim kanilama. U savremenoj otologiji je nazaobilazna metoda pripreme uha za sam pregled te intervencije koje mogu slijediti kao dijagnostički i terapijski postupci.
- Polipektomija iz uha je mala intervencija koja se može nastaviti i sa histološkom analizom materijala a ukoliko je procijenjeno da je to i potrebno. Izvodi se u otomikroskopiji sa ili bez lokalne anestezije.
- Vajenje stranih tijela iz uha ili iz ušne školjke sa ili bez anestezije primjereno konkretnom slučaju izvodi se takodje u otomikroskopiji. Isto se može učiniti pomoću posebnih instrumenata ili ispiranjem...
- Aplikacija lijeka u uho kao metoda stavljanja ljekovitih tečnosti, praha, krema ili masti takodje se provodi najčešće u otomikroskopiji.
- Određivanje slušnih aparata podrazumijeva proces određivanja praga sluha kod pacijenta na osnovu čega se određuje koji aparat je i najpogodnije za taj konkretni slučaj. Proces je kompjuterski programiran i u savremenom NOAH programu i uz pomoć HI PRO BOX digitalnog probnih aparata daje veliku preciznost u ovom procesu.
- Paracenteza bubne opne sa ili bez insercije aeracionih cijevi se izvodi u lokalnoj anesteziji i pod mikroskopom.
- Imedijatna repozicija bubnjića kod traumatskih rupture tj. proboja ili pucanja istog, u lokalnoj anesteziji i bez rezova a u tehnicotomikroskopije. Ako se uradi blagovremeno ova metoda daje dobre rezultate. Uz saznanje da se ovakve povrede u većem broju slučajeva i spontano dobro saniraju, ipak, iskustvo je pokazalo da se ne može predvidjeti krajnji ishod i da je uvijek moguća komplikacija kod ove povrede i trajno loš rezultat. Zato se ne čeka da se proces sam odvija nego, uvijek, i to što ranije radimo predloženi zahvat ne ostavljajući ništa slučaju...
- Estetska otoplastika ili korekcija klempavih tj odstojećih ušnih školjki se provodi u lokalnoj anesteziji sa odbirom tehnike koja je primjerene konkretnom slučaju. Ne zahtijeva nikakvu posebnu pripremu. Kod nas se provodi po sopstvenoj autorovoj metodi i daje veoma dobre rezultate...
- Odstranjivanje ateroma ili tumora sa uha ili iz blizine uha koje se takodje rade primjereno zahtjevu dotične situacije kod svakog pacijenta ponaosob bilo klasično ili laserom...

23. SIMPTOMI I ZNACI BOLESTI UHA

1. Oštećenje sluha može nastati naglo ili postepeno i trajati različito dugo. Može biti jednostrano i obostrano sa trajnim oštećenjem ili postojanjem razdoblja poboljšanja sluha. Gubitak sluha može biti praćen i drugim simptomima kao što su sekrecija iz uha, šum u uhu, bolovi ušne školjke. Važno je vrijeme nastanka naglušosti kao i postojanje nekih faktora s kojim pacijent uzročno povezuje nastanak naglušosti kao npr. preboljele infektivne bolesti, craniocerebralne povrede, boravak u bučnim prostorijama, kao i korištenje ototoksičnih lijekova. Važna je orijentacija o tome kako pacijent subjektivno doživljava naglušost, ima li smetnji u razumijevanju govora samo pojedinih sagovornika ili ne čuje samo određene zvukove.

2. Bol ili otalgija može biti stalan, povremen ili pulsirajući. Može se pojavljivati na pritisak ili biti prisutan stalno sa različitom dužinom trajanja. Nekada je bol vezana sa drugim simptomima kao što su naglušost ili sekrecija. Bol može biti lokalizirana u predjelu uha ili se širiti u okolinu.
3. Šum u uhu pinitus, može biti različite visine stalan, povremen ili pulsirajući. Takođe je potrebno imati informaciju od kada je prisutan šum u uhu.
4. Iscjedak ima svoje osobine kao što su: boja i miris. Može biti gnojav, vodenast ili krvav.
5. Vrtoglavica – vertigo, može se pojavljivati u napadima ili trajati stalno. Pacijent ima osjećaj vrtnje, propadanja ili zanošenja ili u mraku ili pri pojedinim položajima glave. Vrtoglavica može biti praćena nesvjesticom, mučninom, povraćanjem, zujanjem u ušima ili titranjem očnih jabučica.

24. UPALA SREDNJEG UHA

Otitis media infekcija je sluznice srednjeg uha. Eustahijeva cijev drenira srednje uho i pomaže u sprečavanju infekcija srednjeg uha dajući ventilaciju i odvođenje tekućine mukocijljarnim transportom. Ako Eustahijeva cijev ostane otvorena, obično nema infekcija. Ipak, ako je cijev blokirana, srednje uho se ne ventilira i kisik se absorbira iz šupljine srednjeg uha, proizvodeći negativni tlak koji vuče bakterije iz nazofarinksa u srednje uho. Ako Eustahijeva cijev ne drenira tekućinu iz srednjeg uha, bakterije mogu kolonizirati sluznicu i narasti, uzrokujući upalu i daljnje nakupljanje tekućine.

Viralne infekcije gornjeg dišnog puta i alergije često uzrokuju upalu i edem oko Eustahijeve cijevi, što zatvara cijev. Drugi faktori koji mogu utejcati na drenažu i ventilaciju srednjeg uha putem Eustahijeve cijevi uključuju povećanu fleksibilnost zida cijevi, mišičnu disfunkciju povezanu s rascjepom nepca, ožiljkavanje oko otvora Eustahijeve cijevi i anatomske abnormalnosti. Zbog povećane fleksibilnosti zida cijevi i povećane incidencije infekcija gornjeg respiratornog trakta u djece od 6 mjeseci do 18 mjeseci starosti, otitis media je česta infekcija u ovoj dobnoj skupini.

AKUTNA AKUSTIČNA TRAUMA

To je specifična trauma unutrašnjeg uha koju izazivaju zvuci izuzetne snage i trajanja. Obično se radi o jednokratno kraćem ili dužem djelovanju zvuka visokog intenziteta patoanatomski nalazimo mikro hemoragiju. Simptomi se pojavljuju naglo. Audiometrijski nalazimo karakterističan pad sluha. Nakon povrede sluh se može popraviti naročito u području dubokih tonova. Utoskopski nalaz je obično uredan. U liječenju se koristi vitamin A.

HRONIČNA AKUSTIČNA TRAUMA

Nastaje zbog stalnog i dugotrajnog izlaganja akustičnim. Ova trauma je prisutna kod ljudi koji dugotrajno rade u uslovima buke. Ukoliko je intenzitet buke veći tada je i oštećenje sluha jače. Dejstvo buke na organizam može biti opšte i lokalno. Opšti simptomi ispoljavaju se na CNS, čula i druge organe. Ispoljava se u vidu umora, nervoze, gubitka sna. Gubitak sluha je osnovni simptom. Naglušost je postepena i simetrična. Dijagnoza se postavlja na osnovu anamneze, objektivnog pregleda i audiometrijskog ispitivanja sluha. Otoskopski nalaz je obično uredan. Audiometrijsko ispitivanje pokazuje simetrično oštećenje sluha u početku visokih frekvencija, a kasnije i niske. Za sada ne postoji uspješno liječenje naglušosti preporučuje se profilaksa koja može biti kolektivna i individualna. Individualna podrazumjeva upotrebu propisane tehničke zaštitne opreme.

KESONSKA BOLEST

To je bolest unutrašnjeg uha koja se najčešće javlja kod ljudi koji rade na velikim dubinama u kesonima ili u ronilačkim odijelima. Pod tim uslovima tijelo je pod povišenim pritiskom vazduha koji odgovara pritisku vode na toj dubini. Bolest nastaje kao posljedica nagle dekompresije kada dolazi do promjene u parcijalnom pritisku azota u krvi gdje dolazi do smanjenja tog pritiska u odnosu na tkiva. Dolazi do stvaranja gasnih mjehurića u krvi i stvaranje gasne embolije u krvnim sudovima labirinta. U težim slučajevima može da dođe do oštećenja CNS - a.

25. OBOLJENJA VANJSKOG UHA I

STRANA TIJELA UHA

Cerumen opturaus nastaje usljed nakupljanja velike količine cerumena u spolnjem ušnom kanalu.

Cerumen je produkt cerumenskih žlijezda koje se nalaze u hrskavičavom dijelu kanala dok ih u koštanom dijelu kanala ima znatno manje. Normalno cerumen je žućkaste boje, polučvrst, a dužim stajanjem u kanalu dobija mrku boju i čvrstu konzistenciju. Ima osobina da jako bubri u dodiru sa vodom, zbog čega mnoge osobe postaju iznenada

nagluhe poslije kupanja ili pranja kose. Tačan uzrok nastajanja ovih cerumenskih čepova je nepoznat. Anamnestički dobijemo podataka da je pacijent iznenada postao nagluh.

Dijagnoza se postavlja anamnestički i fizikalnim pregledom otoskopijom.

Liječenje se sastoji u ispiranju cerumenskog čepa, a prije ispiranja potrebno je pitati pacijenta jel ranije imao oboljenje uha.

1. kongenitalne anomalije

OTAPOSTAZA – odstojeće (klempave) uške, uška previše odmaknuta od mastoida, više od 25 stupnjeva

2. varijante oblika uške-MICROTIA,ANOTIA,MACROTIA

3. anomalije zvukovoda

- hipoplazija
- STENOSIS MEATUS ACUSTICUS EXTERNI
- MEATUS ACUSTICUS EXTERNUS DUPLEX
- ATRESIA MEATUS ACUSTICI EXTERNI – potpuna ili nepotpuna, više u koštanom dijelu, jednostrana ili obostrana, naglušost ili gluhoća
- Dijagnoza - tomografski zvukovod, srednje i unutrašnje uho, ispitati sluh
- Terapija - operacija - ako je drugo uho zdravo i normalno čuje može se dogoditi do puberteta, a kod obostrane atrezije u dobi između 3 i 4 godine

4. othaematoma

- krv između hrskavice i perihondrija (zato je moguća nekroza hrskavice i perihondritis), obično gornja ½ uške
 - oteklina, ne boli, fraktura, nema upale
- terapija – sterilna evakuacija hematoma, kompresivni zavoj

5. toplinska oštećenja uške

EPIDERMALNE – sterilni zavoj i antibiotici

DERMALNE i SUBDERMALNE – hospitalizacija

SMRZOTINE – terapija - antikoagulansi, antibiotici, analgetici ili kirurški kad postoji jasno razgraničenje od zdravog

6. ozljede zvukovoda

- osoba se sama ozlijedi češanjem – manja lezija kože s krvarenjem
- udarac u bradu – ozljeda prednje donje zvukovodne stijenke koja graniči s temporomandibularnim zglobovom
- male ozljede – sterilni tampon natopljen antibiotskom tekućinom, mijenja se svakodnevno kroz nekoliko dana
- kod većih ozljeda terapija ovisi o pridruženim ozljedama, bitno je održati prohodnost zvukovoda i spriječiti stenozu ili atreziju, eventualno plastična operacija

7. upale uške

a) DERMATITIS AURICULAE SIMPLEX

- toksično djelovanje na kožu ili dugotrajni mehanički pritisak
- crvenilo, vezikule, bule (ovisno o jačini iritativnog agensa)

b) EKCZEMA VULGARE AURICULAE

- obično alergijski, kronično, sekundarna infekcija, svrbež
- terapija – kortikosteroidi

c) HERPES SIMPLEX AURICULAE

- vezikule, bol (je jača kod sekundarne infekcije)
- terapija – tekući puder, antiviralni lijekovi

d) HERPES ZOSTER AURICULAE

- u 5. mjehurići, vezikule, širenje u zvukovod
- Terapija – analgetici, tekući puder, antiviralni lijekovi
- Kod sekundarne infekcije – antibiotska mast

e) PERICHONDRITIS AURICULAE

- straptokok, stafilokok, pseudomonas aeruginosa
- prvo uška dijelom ili u potpunosti zadebljana i crvena, poslije izrazito otečena i zagasito crvena, fluktuacija, izrazita bol
- terapija – velike doze antibiotika i analgetika, lokalno oblog – 3% borna kiselina ili 1% Rivanol
- kirurški – incizija kože i perihondrija na najizbočenijem mjestu sa kontrancizijom na stražnjoj plohi uške uz drenažu

26. GLUHOĆA

- Poremećaj sluha.

Gluhoća se obično dijeli na 2 vrste:

1. Gluhoća koja nastaje zbog oštećenja pužnice ili slušnog živca naziva se živčana gluhoća.
2. Gluhoća koja nastaje zbog oštećenja mehanizma srednjeg uha koji provodi zvuk u pužnicu, a obično se naziva provodna gluhoća. Ako su potpuno oštećeni ili pužnica ili slušni živac osoba će biti trajno gluha. Ako su pužnica i slušni živac neoštećeni, ali je sistem slušnih košćica razoren ili su zglobovi između njih oštećeni fibrozom ili kalcifikacijom zvučni talasi se još uvijek mogu prenositi u pužnicu provođenjem kroz kost.

AUDIOMETAR

Upotrebljava se za određivanje prirodnih slušnih poremećaja, sastoji se od slušalice koja je povezana sa el - oscilatorom koji može proizvoditi čiste tonove u rasponu od niskih do visokih frekvencija. Pri izvođenju slušnog testa pomoći audiometra ispituje se 8 - 10 tonova čije frekvencije prekrivaju slušni spektar i određuje se gubitak sluha za svaku od tih frekvencija. Tako dobivene vrijednosti tzv. audiogram prikazuju se grafički. Pored toga što ima slušalice za ispitivanje zračne provodljivosti audiometar sadrži i el. vibrator koji se može ispitati koštena provodljivost kroz masoidni nastavak do pužnice.

27. LARINGOSKOPIJA

Laringoskopija je pregled **larinksa** pomoću laringoskopa. Laringoskopija može da bude:

- indirektna, pomoću **ogledala** i
- direktna.

28. UPALA ŽDRIJELA

Streptokokni faringitis odnosno streptokokna upala grla bolest je koju uzrokuje najčešće bakterije beta - hemolitički streptokoki skupine A (lat. *streptococcus pyogenes*), iako je moguća i infekcija skupinama C i G. Zarazu izazivaju beta - hemolitički streptokoki, bakterije loptasta oblika koje dijelimo u skupine A, B, C, D, G. ^[1]

Streptokokna upala grla obuhvaća grlo i krajnike. Krajnici su dvije žlijezde u grlu na stražnjoj strani usta.

Streptokokna upala grla može zahvatiti i organ disanja (grkljan). Uobičajeni simptomi

obuhvaćaju temperaturu, bol u grlu (poznato kao upala grla) i natečenost žlijezda (limfnih čvorova) u vratu.

Streptokok je uzročnik 37 posto upala grla u djece. ^[2]

Streptokokna upala grla širi se doticajem s bolesnom osobom. Kako bismo bili sigurni da osoba ima streptokoknu upalu grla, potrebno je provesti pretragu poznatu kao kultura brisa grla. Vjerojatnost prisutnosti streptokokne upale grla može se odrediti čak i bez pretrage, a na temelju simptoma. Osobi oboljeloj od streptokokne upale grla mogu pomoći antibiotici. Antibiotici su lijekovi koji uništavaju bakterije. Najčešće se rabe za sprječavanje komplikacija kao što je reumatska groznica, a ne za skraćivanje trajanja bolesti.

29. UPALA NOSA i 30. UPALA PARANAZALNIH SINUSA

UPALA NOSA I PARANAZALNIH SINUSA

Rinitis akuta – akutna upala sluznice nosa najčešća je bolest gornjeg dijela respiratornog sistema. Najčešće virusne etiologije, a manifestuje se kao prehlada ili grip.

Simptomi se javljaju postepeno. Prvo se javlja suhoća nosa i ždrijela, a zatim sekrecija koja je u početku vodenasta i sluzava a kasnije može biti i gnojna ako dođe do sekundarne infekcije. Hiperemija i edem su opšti znaci podražaja nosne sluznice. U liječenju je potrebna simptomatska terapija radi sprečavanja komplikacija.

31. TUMORI NOSA I PARANAZALNIH SINUSA

Mogu biti benigni i maligni tumori. Najčešći su:

Polipi u nosu

Polipi su izrasline u nosu različite veličine. Površina im je glatka blijedo ružičaste boje. Često su pokretni i za podlogu su vezani dužom peteljkom. Etiologija polipa je različita i često je potrebna dugotrajna hronična upala ili iritacija sluznice nosa. Mjesta gdje se najčešće javljaju su gornji i srednji nosni hodnik, te ušća paranazalnih sinusa klinički. Znaci su: otežano disanje i osjećaj prisustva stranog tijela u nosu. Terapija je uglavnom hirurška.

Benigni tumori paranazalnih šupljina

Tumori paranazalnih šupljina mogu nastati iz epitelnog i vezivnog tkiva. Od svih benignih tumora najčešće se javlja osteom i to pre svega u frontalnom sinusu, dok su lokalizacije u etmoidnom i maksilarnom retke, a u sfenoidnom sinusu se nikada ne javlja.

Klinička slika

Tumor ima spori rast i godinama bolesnici mogu biti bez simptoma, a da se tumor slučajno radiografski otkrije. Njegov rast je intrakavitaran (dugo bez simptoma, izuzetno sa glavoboljama) ili razara kostne zidove frontalnog sinusa i tako ugrožava orbitu (češće) i endokranijum (ređe). U zavisnosti od smera prodora u orbitu bulbus će biti potisnut prema napred ili prema napred i upolje. Ukoliko razara prednji zid frontalnog sinusa pojavice se izbočenje na čelu čvrste konzistencije. U ovoj fazi razvoja tumora, po pravilu, prisutne su glavobolje. Glavobolje su posledice pritiska na završetke trigeminusa ili povećanja intrakranijalnog pritiska (kada tumor razori zadnji zid frontalnog sinusa).

Dijagnoza

Postavlja se na osnovu anamneze, kliničke slike, kliničkog pregleda, rendgenografije paranazalnih sinusa.

Lečenje

Terapija osteoma je hirurška. Primenjuje se jedna od osteoplastičnih operacija na frontalnim sinusima, kojom prilikom se tumor odstranjuje. Ako je lokalizacija tumora u etmoidu, neophodan je spoljni pristup, a za tumore u maksilarnom sinusu primenjuje se operacija po Caldwell-Lucu-u.