

Klinička medicina II

PEDIJARIJA

PRIROĐENE SRČANE MANE:

Prema hemodinamici se dijele na: mane bez šanta i mane sa šantom (arterio-venskim ili lijevo-desnim, vensko-arterijskim ili desno-lijevim te dvosmjernim).

Mane bez šanta su: koarktacija aorte,stenoz aorte i stenoza pulmonalne arterije.

KOARKTACIJA AORTE

Koarktacija aorte je suženje lumena aorte na bilo kojem mjestu od izlazišta lijeve a.subclavie do bifurkacije aorte, najčešće u području istmusa aorte. Razlikujemo postduktalnu, preduktalnu i jukstaduktalnu koarktaciju aorte.

STENOZA AORTE

Stenoza aorte može biti valvularna, subvalvularna ili supravalvularna, a najčešća je valvularna. Uz valvularnu stenozu aorte često postoje dva umjesto tri zaliska koji se nepotpuno otvaraju. Zato je u

sistoli povećan otpor pa raste tlak u lijevom ventrikulu što izaziva hipertrofiju ventrikla. Na srcu se palpiraju znakovi hipertrofije lijevog ventrikla : snažan ictus pomaknut lijevo i dolje. Postoji sistolički ejskički šum nad aortnim ušćem. Prvi ton sa sistoličkim klikom je naglašen, a drugi ton oslabljen ili paradoksalno pocijevan.

STENOZA PULMONALNE ARTERIJE

Stenoza pulmonalne arterije može biti valvularna ili infundibularna.

VALVULARNA pulmonalna stenoza nastaje zbog prirođenog sraštenja komisura između pulmonalnih zalistaka. Posljedica je otežan prolaz krvi te hipertrofija desnog ventrikula i retrogradno desnog atrija.

Klinički se očituje dispneja i cijanoza pri naporu, a uz težu cijanozu se mogu pojaviti i znakovi insuficijencije desnog srca (povećana jetra). Na srcu se vidi izbočenje prekordija i pulzacije prekordija lijevo od sternuma zbog hipertrofije i dilatacije desnog ventrikla

INFUNDIBULARNA pulmonalna stenoza je po hemodinamici i kliničkoj slici slična valvularnoj, osim što su sistoličko strujanje i šum niže locirani, u 3. ili 4. interkostalnom prostoru lijevo.

Prirodene srčane mane s lijevo-desnim šantom su: defekt ventrikularnog septuma, defekt atrijalnog septuma, defekti endokardijalnih jastučića i otvoreni ductus Botalli.

DEFEKT VENTRIKULARNOG SEPTUMA

DEFEKT ATRIJSKOG SEPTUMA (SEKUNDUM DEFJEKT)

Defekt je najčešće položen u području fose ovalis. Zbog malo većeg tlaka u lijevome atriju, krv teče od lijevog prema desnom atriju, otuda u desni ventrikl i vraća se u pluća. Zato protok krvi kroz mali optok može biti i do 5 puta veći od protoka kroz veliki optok. Mala djeca su češće bez simptoma, a u starije djece se pojavljuju recidivirajuće pneumonije i atelektaze

OTVORENI DUCTUS BOTALLI

Ductus Botalli u fetalnom životu vodi krv iz plućne arterije u aortu jer su pluća u to vrijeme funkcionalno inaktivna. Ako ductus ostane otvoren i nakon rođenja, krv kroz njega struji u suprotnom smjeru: iz aorte gdje je tlak viši u plućnu arteriju gdje je tlak niži

FALLOTOVA TETRALOGIJA

Falotova tetralogija je kombinacija pulmonalne stenoz e, defekta ventrikularnog septuma, dekstopozicije aorte i hipertrofije desnog ventrikula. . Aorta je pomaknu-ta desno i jaše iznad defekta ventrikularnog septuma pa dio venske krvi ulazi izravno iz desnog ventrikula u aortu. U populaciji djece poslije dojenačke dobi, ovo je najčešća prirođena srčana mana s desno-lijevim šantom.

Klinički se na prvome mjestu uočava cijanoza centralnog tipa. Cijanoza se najbolje vidi na sluznicama i noktima koji su plavi kao šljiva, a cijela koža je sivoplave boje. Poslije prve godine se pojave batičasti prsti s noktima poput stakalca sata. Drugi glavni simptom dispneja pri naporu. Važno je obilježje i pojava dramatičnih napada cijanoze i dispneje, tzv. anoksične krize, pri čemu dijete može izgubiti svijest, a katkad se razviju cerebralne konvulzije.

Kliničkim pregledom se otkrije da je dijete zaostalo u tjelesnom razvoju.

POREMEĆAJI SRČANE FREKVENCIJE I RITMA

Radi realne procjene frekvenciju srca u djece treba mjeriti u snu.

SINUSNA BRADIKARDIJA: frekvencija je manja od 80 – 100 u dojenčadi, manja od 80 u djeteta do 2 godine, manja od 70 u djeteta između 2 i 10 godina, a manja od 55 u djeteta poslije 10 godina. Javlja se u djece s arterijskom hipertenzijom, hipotireozom, povećanim intrakranijalnim tlakom, reumatskim karditisom i kod kardiomiopatija.

SINUSNA TAHIKARDIJA: frekvencija je između 140 – 200. Javlja se kod povišene temperature, anemije, šoka, insuficijencije srca, reumatskog karditisa i hipertireoze.

EKSTRASISTOLE: Ekstrasistole su preuranjene kontrakcije miokarda zbog ektopičnih izbijanja iz žarišta supraventrikularno ili ventrikularno.

SUPRAVENTRIKULARNE EKSTRASISTOLE nastaju obično na zdravom srcu. Prepoznaju se po obliku p-vala koji odstupa od oblika p-valova iz sinusnog čvora.

VENTRIKULARNE EKSTRASISTOLE se prepoznaju u EKG po preuranjenim širokim QRS kompleksima bizarnog izgleda kojima ne prethodi p-val. Ako ih je više u jednom EKG-u, oni mogu biti međusobno identični što upućuje na jedan fokus, ili svaki QRS kompleks može biti različita oblika što upućuje na multifokalno izbijanje, a to je u pravilu znak organske bolesti miokarda.

PAROKSIZMALNA TAHIKARDIJA

Paroksizmalna tahikardija nastaje zbog ektopičnih izbijanja u području atrija ili ventrikula s frekvencijom od 180 – 300/min i više.
ZASTOJ SRCA (KARDIJALNI AREST)

Ovo je potpun prestanak cirkulacije krvi koji se očituje nastankom perifernog pulsa i nemjerljivim krvnim tlakom. Oko 90% djece sa zastojem srca ima potpunu mehaničku i električnu asistoliju, a oko 10% fibrilaciju ventrikula.

Uzroci su najčešće danas operacije na srcu, kateterizacija srca, udar električnom strujom, mehanički podražaji vagusa, bolesti miokarda.

ARTERIJSKA HIPERTENZIJA

Ako dijete ima hipertenziju koja prati neku primarnu bolest bubrega, endokrinog sustava, srca i krvnih žila, mozga, neoplazmu i sl., riječ je o sekundarnoj hipertenziji, a ako nema nekog jasnog organskog uzroka, riječ je o primarnoj ili esencijalnoj hipertenziji.

Normalno je arterijski tlak dojenčeta i pretškolskog djeteta do 80 mm Hg. Gornja granica normalnog tlaka u djece do 5 godina je 110/70, između 5 i 10 godina 120/75, a između 10 i 15 godina 130/80 mm Hg.

U veće djece i adolescenata subjektivne smetnje su glavobolje, vrtoglavica, smetnje vida, a u težim slučajevima dolazi do povraćanja, pareze facijalisa, pomućenja svijesti i epileptičkih napada. U terapiji gotovo svih stupnjeva hipertenzije primjenjuje se uz osnovni antihipertenziv i diuretik.

HIPERTENZIVNA KRIZA se klinički očituje glavoboljom, poremećajem osjeta, svijesti, neurološkim ispadima, konvulzijama, edemom pluća i povišenim krvnim tlakom: za djecu do 7 godina 160/110, za djecu iznad 7 godina 180/120 i za adolescente 200/120 mm Hg. Cilj liječenja hipertenzivne krize je sniženje arterijskog tlaka za 25 mm Hg tijekom jednog sata. Inicijalno se daje nifedipin sublingvalno da se kapsule rastope ispod jezika.

CIRKULACIJSKI ŠOK

Cirkulacijski šok je klinički sindrom smanjene prokrvljenosti tkiva s nedovoljnom oksigenacijom i retencijom produkata metabolizma u tkivu. Razlikujemo: kardiogeni, hipovolemijski, vaskularno-opstrukijski, kinetičko-distributivni, anafilaktički i neurogeni šok.

Klinička slika je obilježena: blijedo-cijanotičnom i oznojenom kožom, smanjenim turgorom, strahom, nemirnom ili apatijom zbog cerebralne hipoperfuzije. Puls je slab, tahipneja je praćena Kussmaulovim acidotičnim disanjem, krvni tlak je snižen. Prisutna je oligurija ili anurija.

2. NEUROLOGIJA

FEBRILNE KONVULZIJE

Febrilne konvulzije su prigodni cerebralni napadi koji se javljaju u male djece sa visokom temperaturom koja nije uzrokovana akutnom intrakranijalnom infekcijom.

Febrilne konvulzije zapravo spadaju u epileptičke sindrome, a po svojoj patogenezi, riječ je o pravim epileptičkim napadima.

Pojavljaju se u obliku generaliziranih toničko-kloničkih konvulzija sa gubitkom svijesti. Česte su i duge apnoične pauze. U male djece češća je slika fragmentarnih konvulzija. Pojavljuju se najčešće u prvom porastu temperature. Najčešće su u djece od 6. mjeseca do kraja 3. godine života. Postoje mišljenja da su nasljedno predisponirane.

Febrilne konvulzije mogu biti jednostavne (tipične) ili složene (atipične).

TERAPIJA febrilnih konvulzija se sastoji od:

1. Lijek prvog izbora je DIAZEPAM intravenski, u dozi 0.2 – 0.3 mg / kg TT.
2. U slučaju da nije moguće dati intravenski diazepam(što u djece nije rijetkost), daje se DIAZEPAM rektalno u obliku MIKROKLIZME.
3. Treća je mogućnost FENOBARBITON intramuskularno.

Dijete sa febrilnim konvulzijama treba poleći na bok i sniziti temperaturu.

VAZOMOTORNA SINKOPA

Vazomotorna sinkopa je hipoksični cerebralni napad sa kratkotrajnim gubitkom svijesti i mlohavim padom. Javlja se zbog poremećaja u cerebralnoj cirkulaciji (ishemične hipoksije). Naime, uslijed naglog pada krvnog tlaka i abnormalne preraspodjele krvi u tijelu zbog prevladavanja tonusa parasimpatikusa, slabija je cirkulacija u mozgu.

Vazomotorna sinkopa je često stanje u djeteta. Najčešće se javlja kada boravi na vrućini, u zagušljivoj prostoriji, kada se naglo digno iz sjedećeg ili čučećeg položaja ili kod naglih psihičkih trauma. Dijete osjeti omaglicu, mlohavo se ruši, koža mu je blijeda i oznojena, nekad mirno diše, a nekad se zagrcava i guši. Krvni tlak je nizak, a puls slabo punjen. Ako ovakvo stanje potraje više od 10 sekundi, mogu se javiti i toničko-klonički grčevi. Dijete se može i nekontrolirano pomokriti.

U napadu dijete treba poleći s glavom dolje i nogama dignutim od podloge, a stariju djecu uputiti da, već kod prvog osjećaja slabosti, sjednu ili legnu.

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 provocirajući 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.

OSNOVNA NAČELA TERAPIJE EPILEPSIJE:

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, FENITONIN, 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:

I. EPILEPSIJE S PARCIJALNIM NAPADIMA

II. EPILEPSIJE S PRIMARNO GENERALIZIRANIM NAPADIMA

III. EPILEPSIJE S FRAGMENTARNIM, LUTAJUĆIM ILI PRETEŽNO JEDNOSTRANIM KONVULZIJAMA RANE DOJENAČKE DOBI

IV. 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.

POREMEĆAJI STANJA SVIJESTI

Svijest se sastoji od budnosti (vigilnosti) i svjesnosti. Za budnost je odgovoran centar u moždanom deblu i diencefalonu, a za svjesnost integracija senzornih informacija na najvišoj kortikalnoj razini.

Poremećaji stanja svijesti mogu biti kvantitativni i kvalitativni. Kvantitativni poremećaji svijesti su somnolencija, sopor i koma. Somnolencija je patološka pospanost. Sopor je poremećaj svijesti kod kojeg pacijent reagira na grube podražaje i ima očuvane reflekse. Koma je poremećaj svijesti kod kojeg pacijent ne reagira na grube podražaje i nema očuvane reflekse.

Uzroci kome mogu biti intracerebralni i ekstracerebralni. Najčešći intracerebralni uzroci su traume, postiktalni uzroci i akutni meningoencefalitis. Najčešći ekstracerebralni uzroci su trovanja lijekovima, alkoholom i dijabetička i hipoglikemijska koma.

POVIŠEN INTRAKRANIJALNI TLAK I EDEM MOZGA

Povišen intrakranijalni tlak se javlja zbog nesrazmjera između volumena lubanje i njezinog sadržaja.

Uzroci mogu biti brojni kao što su: edem mozga različite etiologije, hipertenzivni hidrocefalus, abnormalne tvorevine kao što su tumori, upale i krvarenja i traume kod kojih se isprepliću mnogi od ovih čimbenika.

Simptomi ovise o tome da li je povišenje tlaka nastupilo naglo ili postepeno, da li su suture kosti otvorene ili zatvorene i da li je uzrok supratentorijalan ili infratentorijalan.

U kliničkoj slici se javljaju glavobolja, napeta fontanela, rast glave, razmicanje šavova, pojačan žilni crtež, pogled zalazećeg sunca, perkutorno znak napuklog lonca, oftalmoplegija, zastoja papila, povraćanje bez mučnine, hipertenzija, bradikardija, bradipneja, Cheyne-Stokesovo disanje, klijenuti kranijalni živci, a ako dođe do uklještenja unkusa hipokampusa u foramen tentorija, javlja se pareza okulomotorijusa s ukočenom širokom zjenicom i gubitak svijesti, dok ako dođe do hernijacije cerebelarnih tonzila u foramen magnum, nastupaju tortikolis, zagrcavanje i promuklost, Hornerov sindrom i tetraplegija.

U terapiji je potrebno liječiti uzrok ako je to moguće, edem mozga antiedematoznom terapijom kao kod epileptičkog statusa, a kod hipertenzivnog hidrocefalusa se višak likvora odvodi kateterom kao ventrikuloperitonealni ili ventrikuloatrijalni šant.

IZNENADNA SMRT DOJENČETA I SINDROM ZAMIRANJA DOJENČETA

Iznenadna smrt dojenčeta je neočekivana i nagla smrt u prethodno potpuno zdravog dojenčeta kojoj se uzrok ne može otkriti ni nakon obdukcije. U razvijenim zemljama to je jedan od najčešćih uzroka smrti dojenčadi.

Javlja se najčešće između 2. i 4. mjeseca života, dva puta je češća u dječaka nego u djevojčica, češća je u obiteljima u kojima je već bilo ovakvih slučajeva, u 90% slučajeva se javlja u spavanju i češće u zimskim nego ljetnim mjesecima.

Nedvojbeno dokazani faktori rizika su:

- spavanje djeteta potrbuške ili na boku kada se može lako prevaliti na trbuh
- pušenje u okolini dojenčeta
- pregrijavanje prostorije u kojoj dijete spava ili preutopljavanje dojenčeta
- nedonošenost
- poremećaji sisanja i gutanja
- periodične apneje
- epizode "zamiranja" dojenčeta, koje predstavljaju stanja koja traju nekoliko sekundi sa prestankom disanja, bljedilom ili cijanozom, neregiranjem i tjelesnom mlohavošću

POREMEĆAJI ZATVARANJA NEURALNE CIJEVI

SPINA BIFIDA je nepotpuno zatvaranje stražnjeg luka kralješaka, najčešće u lumbosakralnoj regiji.

Može biti otvorena i zatvorena. Ukoliko je otvorena, tada dolazi do prolabiranja meningealnih ovojnica nastaje MENINGOKELA. Rjeđe prolabiraju i leđna moždina i korjenovi spinalnih živaca pa nastaje MIJELOKELA. U lokalnom nalazu važno je utvrditi da li su meningealne ovojnice oš-tečene jer ako jesu tada se redovito i brzo ravije meningitis. Spinalni neurološki simptomi kao što su klijenut, anestezija donjih ekstremiteta, inkontinencija mokraće i stolice nastaju ovisno o visini lezije i veličini prolapsa. Meningokela ima dobru prognozu, a mijelokela lošu.

HIDROCEFALUS

Hidrocefalus u širem smislu znači povećanu količinu cerebrospinalnog likvora na račun moždane mase. Zato dolazi do proširenja ventrikularnog prostora, a ponekad i subarahnoidalnog prostora.

Hidrocefalus može biti hipertenzivni i normotenzivni hidrocefalus.

Rani simptomi koji se mogu javiti su obostrane pareze abducensa, a zbog kompresije na mozak dolazi do atrofije mozga i razvoja spastičke paralize donjih ekstremiteta i propadanja mentalnih sposobnosti.

Hidrocefalus se liječi kirurški postavljanjem trajnog katetera, npr. Pudenzovog u smislu ventrikuloperitonealnog i ventrikuloatrijalnog šanta.

POTRES MOZGA I KONTUZIJA MOZGA

POTRES MOZGA je obilježen gubitkom svijesti i retrogradnom amnezijom nakon traume glave.

Osim toga, još su prisutni i glavobolja, vrtoglavica i povraćanje, a glavobolja i povraćanje se mogu zadržati kroz dulje vrijeme.

Prvih dana nakon traume neophodno je mirovanje, kontrola neurološkog statusa, a dijete je prvog dana nakon traume potrebno buditi ako spava, da bi se utvrdilo eventualno produblivanje nesvijesti zbog hematoma.

KONTUZIJA MOZGA je gnječenje mozga na strani ozljede glave, ali često i na dijametralno suprotnoj strani. Do kontuzije mozga može doći i bez vidljivih znakova frakture lubanje, ali ako je prisutna fraktura, tada je gotovo sigurno prisutna i kontuzija. U kliničkoj slici su prisutni: dulje trajanje pomućenja svijesti različitog intenziteta, patološki motorički simptomi i konvulzije. Osim toga, lako može postojati i krvarenje (subduralno, epiduralno, subarahnoidalno, intracerebralno), a može nastati edem mozga.

U terapiji je najvažnije održavati vitalne funkcije, spriječiti edem mozga i konvulzije.

SUBDURALNI I EPIDURALNI HEMATOM

SUBDURALNI HEMATOM može biti kronični i akutni.

Kronični subduralni hematoma u rano dojenačko doba (najčešće zbog traume u porodu) razlikuje se od kroničnog subduralnog hematoma koji se razvija kasnije.

U ranoj dobi simptomi su manje specifični: psihomotorno zaostajanje, povišena temperatura, povraćanje..., ali mogu biti i specifični: napeta fontanela, rast glave i konvulzije. U starijeg djeteta se javljaju znakovi povišenog intrakranijalnog tlaka te neurološki, najčešće motorički ispadi.

Terapijske mogućnosti u dojenčeta su ponavljane subduralne punkcije i evakuacija sadržaja ili kirurško uklanjanje hematoma.

Akutni subduralni hematoma nastaje akutno i naglo nakon traume glave, brzo se povećava i daje neurološke simptome (povraćanje, midrijaza zjenice na strani hematoma). Potreban je hitan kirurški zahvat.

EPIDURALNI HEMATOM nastaje zbog krvarenja iz a. meningeae mediae sa brzim razvojem neuroloških simptoma i zahtjeva hitan kirurški zahvat.

MIASTENIA GRAVIS

Miastenia gravis je bolest završne neuromuskularne ploče. Ona je izuzetno rijetka u dječjoj dobi.

Radi se o autoimunoj bolesti gdje se javljaju antitijela protiv receptora za acetilkolin na neuromuskularnoj ploči, dok je produkcija acetilkolina normalna.

Juvenilna miastenia gravis javlja se u veće djece. U kontinuiranoj terapiji se daju sredstva sa antikolinesteraznom aktivnošću kao što je Piridostigmin bromid i Neostigmin peroralno.

BOLESTI MIŠIĆA

Primarne bolesti mišića (miopatije) su bolesti kod kojih je većinom prisutna slabost mišića (hipotonija mišića), tetivni refleksi su u početku prisutni, a kasnije se gube, ali je senzibilitet očuvan. U nekima od njih su u serumu povišene vrijednosti kreatinin-kinaze (CK) i laktat-dehidrogenaze (LDH).

Miopatije se dijele na:

1. PROGRESIVNE MIŠIĆNE DISTROFIJE
2. KONGENITALNE MIOPATIJE
3. UPALNE MIOPATIJE
4. METABOLIČKE MIOPATIJE

PROGRESIVNE MIŠIĆNE DISTROFIJE obilježene su povišenom vrijednošću CK i LDH u serumu, uz patohistološki nalaz propadanja mišićnih vlakana i bujanja veziva. Obično brzo progrediraju. To su nasljedne degenerativne bolesti.

DUCHENNOVA MIŠIĆNA DISTROFIJA

Duchanova mišićna distrofija je progresivna mišićna distrofija. Ona se javlja kao bolest samo u muškog spola, dok su žene nositeljice gena i rijetko mogu imati samo blažu slabost mišića.

Duchanova mišićna distrofija se nasljeđuje X – vezano recesivno. U oko 30% slučajeva je u pitanju de novo mutacija. Produkt gena na X kromosomu za tu bolest, je protein distrofin.

Bolest se počne očitovati između 2. i 3. godine života. Dijete se gega u hodu (patkasti hod) i ima naznačenu lumbalnu lordozu zbog slabosti zdjeljice muskulature. Mišići progresivno atrofiraju, tetivni refleksi su u početku prisutni, a kasnije se gube, a senzibilitet je očuvan.

Nakon 10. godine života djeca su vezana za kolica, a umiru u prosjeku oko 20. godine od plućnih komplikacija.

Može se uočiti blaže mentalno zaostajanje i kardiomiopatija.

Terapija je suportivna u svakom smislu.

BECKEROVA MIŠIĆNA DISTROFIJA je samo oblik Duchennove mišićne distrofije, ali sa kasnijim početkom (2. desetljeće) i sporijim napredovanjem (žive do u 3. ili 4. desetljeće).

MIOTONIČKA DISTROFIJA je kongenitalna distrofija koja, osim poprečno-prugaste muskulature zahvaća i glatku muskulaturu crijeva, srca, te endokrini i imunološki sustav sa mentalnim zaostajanjima neurološkim defektima. Nasljeđuje se autosomno dominantno.

3. KRV

ANEMIJE

ANEMIJE označavaju smanjenu količinu eritrocita ili hemoglobina ili i jednog i drugog ispod vrijednosti koje su normalne za dob. Anemija se očituje bljedilom kože i sluznica, nevoljkošću, slabim podnošenjem fizičkog napora, glavoboljom i slično.

Organizam se prilagođava anemiji pojačanim radom srca, poveća se srčani minutni volumen, dođe do preraspodjele krvotoka u korist vitalnih organa, disanje se ubrza, a u eritrocitima se poveća koncentracija difosfoglicerata pa hemoglobin može otpuštati više kisika u tkiva. Međutim, dugotrajna anemija iscrpljuje kardiovaskularni sustav, dolazi do dilatacije srca i konačno do dekompenzacije. Zbog zatajenja cirkulacije nastaju periferni edemi, zastoj u plućima, povećanje jetre i slezene i dr.

Anemije se prema patofiziološkom mehanizmu nastanka mogu podijeliti u dvije velike grupe:

1) ANEMIJE ZBOG NEDOVOLJNOG STVARANJA ERITROCITA ILI

HEMOGLOBINA, i

2) ANEMIJE ZBOG POVEĆANE RAZGRADNJE ILI GUBITKA

ERITROCITA

Prema volumenu eritrocita, anemije se dijele na mikrocitne i makrocitne.

1) U veliku grupu anemija zbog nedovoljnog stvaranja eritrocita ili hemoglobina spadaju:

a) anemije zbog smanjenog broja matičnih stanica crvene loze, kakve su npr. :

- TRIMENONSKA REDUKCIJA HEMOGLOBINA, odnosno FIZIOLOŠKA

ANEMIJA DOJENČADI

- PRIROĐENA HIPOPLASTIČNA ANEMIJA,

- PROLAZNA HIPOPLASTIČNA ANEMIJA

b) anemije zbog nedovoljne proizvodnje eritrocita unatoč dovoljnom

broju matičnih stanica crvene loze, kakve su npr.:

- ANEMIJA ZBOG INFEKCIJE, UPALE ILI TUMORA

- ANEMIJA ZBOG KRONIČNIH BOLESTI BUBREGA

c) anemije zbog nedostatka specifičnih faktora kao:

- MEGALBLASTIČNE ANEMIJE ZBOG DEFICITA ILI MALAPSORPCIJE VIT. B12 ILI FOLNE KISELINE

- MIKROCITNE ANEMIJE ZBOG DEFICITA ŽELJEZA (SIDEROPENIČNA), BAKRA ILI TROVANJA OLOVOM

2) U veliku grupu anemija zbog povećane razgradnje ili gubitka eritrocita

(HEMOLITIČKE ANEMIJE) spadaju anemije zbog:

a) unutrašnjih nedostataka samih eritrocita, kao npr.:

- poremećaji strukture membrane eritrocita, npr. NASLJEDNA

SFEROCITOZA ILI NASLJEDNA ELIPTOCITOZA,

- nedostatak enzima (G6PD, piruvat kinaza itd.)

- poremećaji u strukturi i sintezi hemoglobina, kao HEMOGLOBINOPATIJE

(C,D,S) i TALASEMIJE.

b) vanjskih faktora, imunoloških i neimunoloških.

MEGALBLASTIČNE ANEMIJE:

Megaloblastične anemije nastaju zbog nedostatka folne kiseline ili vitamina B12 koji su potrebni za sintezu nukleotida u stanicama. Kod njih je volumen eritrocita povećan pa govorimo o makrocitnoj anemiji. Istodobno je pridružena i leukopenija i trombocitopenija, a jezgre granulocita su hipersegmentirane.

Do nedostatka FOLNE KISELINE često dolazi u dojenčadi koja se hrani kozjim mlijekom siromašnim folatima, umjesto majčinim, kravljim ili tvorničkim mlijekom. Megaloblastična anemija u takve djece najčešće se razvija između 4. i 7. mjeseca života. Djeca su razdražljiva, sklona infekcijama i proljevima. Do megaloblastične anemije može doći i u djece na dugotrajnoj terapiji trimetoprim – sulfametoksazolom kod mokraćnih infekcija. Do nedostatka folne kiseline i megaloblastične anemije dolazi i kod malapsorpcijskog sindroma, primjerice kod celijakije.

VITAMIN B12 također je potreban za sintezu nukleotida u stanicama. On se apsorbira u distalnom ileumu vezan u kompleksu sa unutrašnjim faktorom kojeg izlučuje želučana sluznica.

Vitamin B12 se uglavnom unosi u dovoljnim količinama hranom. Do nedostatka vitamina B12 dolazi kod smanjenog izlučivanja unutrašnjeg faktora u želučanoj sluznici zbog njene atrofije ili kad se kompleks vitamina B12 i unutrašnjeg faktora raspada ili ne apsorbira u distalnom ileumu zbog nedostatka receptora za njega.

Megaloblastična anemija koja nastaje zbog smanjenog izlučivanja unutrašnjeg faktora kod atrofije želučane sluznice zove se perniciozna anemija.

MIKROCITNE ANEMIJE SIDEROPENIČNA ANEMIJA

Sideropenična anemija je mikrocitna anemija koja nastaje zbog nedostatka željeza. Sideropenična anemija je najčešća anemija dječje dobi, a nedostatak željeza je najčešći deficit dječje prehrane.

Glavni uzrok sideropenične anemije u djece je nedovoljna ili nepravilna prehrana. Anemija zbog tog uzroka javlja se najčešće u starije dojenčadi i djece u 2. i 3. godini života. Drugi glavni razlog nastanka sideropenične anemije je gubitak željeza krvarenjem, prikrivenim ili očitim.

Što se tiče kliničke slike, sideropenična anemija se očituje bljedilom kože i sluznica, nevoljkošću, razdražljivošću, gubitkom teka i zastojem u rastu. Koža i sluznice su blijede, kosa i nokti krhki, sluznica jezika stanjena. Neka djeca su pretjerano mršava, druga pak pretjerano pretila. U kliničkom statusu može se palpirati povećana slezena, a iznad srca čuti sistolički šum.

TERAPIJA: Kod sideropenične anemije provodi se terapija solima fero–željeza per os. Budući da se željezo bolje resorbira uz prisutnost askorbinske kiseline (vitamina C), u terapiji solima fero–željeza kombinira se i vitamin C.

PANCITOPENIJE

Pancitopenije podrazumijevaju insuficijenciju hematopoeze gdje su zahvaćene sve stanične loze. U kliničkoj slici dominiraju krvarenja zbog trombocitopenije, infekcije, sepse zbog leukopenije i niska razina eritrocita i hemoglobina, anemija.

Pancitopenije nastaju zbog toksičnog ili autoimunog oštećenja koštane srži, zamjene normalnog hematopoetskog tkiva abnormalnim (npr. metastaze), a mogu nastati i zbog nedostatka vitamina B12 ili povećane razgradnje krvnih stanica kod hipersplenizma.

POLICITEMIJA VERA je mijeloproliferativna bolest koja obuhvaća sve tri stanične loze. U krvi je povišena razina eritrocita, leukocita i trombocita. Rijetka je u djece.

POREMEĆAJI HEMOSTAZE Najčešći poremećaj koagulacije je hemofilija, nasljedna bolest zbog nedostatka faktora VIII koagulacije ili puno rjeđe faktora IX koagulacije.

KLINIČKI OBLICI POREMEĆAJA HEMOSTAZE dijele se u 3 velike grupe:

- KOAGULOPATIJE, odnosno poremećaji procesa koagulacije,
- TROMBOCITOPATIJE, odnosno poremećaji broja ili aktivnosti trombocita, i
- VASKULOPATIJE, odnosno oštećenja krvnih žila.

HEMOFILIJE

Hemofilije su poremećaji 1. faze koagulacije, a nastaju zbog nedostatka ili poremećaja aktivnosti faktora koagulacije.

HEMOFILIJA A je najčešća hemofilija (80 %) i poremećaj koagulacije, a nastaje zbog nedostatka faktora VIII koagulacije. To je nasljedna bolest koja se nasljeđuje X vezano recesivno pa su gotovo svi bolesnici muškarci, a žene su nositeljice defektnog gena, a bolesne mogu biti rijetko, ako su homozigotne za defektan gen ili ako imaju abnormalan genotip.

U TERAPIJI hemofilije A primjenjuju se pripravci ljudske plazme, krioprecipitat i pročišćeni faktor VIII koagulacije.

HEMOFILIJA B ili CHRISTMASOVA BOLEST je nasljedna sklonost krvarenju zbog nedostatka faktora IX koagulacije. Nasljeđuje se isto X vezano recesivno. Čini 15 % svih hemofilija. Klinička slika joj je vrlo slična onoj kod hemofilije A.

HEMOFILIJA C je nasljedna, blaga ili umjerena sklonost krvarenju zbog nedostatka faktora XII koagulacije.

LEUKEMIJE

Leukemija je nekontrolirano bujanje maligno alteriranih, nepotpuno diferenciranih leukocita u koštanoj srži, limfnim čvorovima, slezeni i drugim organima.

Među akutnim leukemijama najčešća je AKUTNA LIMFOBLASTIČNA LEUKEMIJA koja čini 75% akutnih leukemija. Slijede akutne nelimfoblastične leukemije koje čine 20% akutnih leukemija, a među njima je najčešća akutna mijeloblastična leukemija. Kronična mijeloična leukemija i atipične leukemije čine preostalih 5% leukemija.

Simptomi leukemije su posljedica infiltracije krvotvornog tkiva i drugih organa leukemijskim stanicama. Javlja se anemija, trombocitopenija sa petehijalnim krvarenjima na koži i sluznicama i epistaksom, a budući da su normalni leukociti zamijenjeni leukemijskim blastima, dijete je sklono infekcijama.

TERAPIJA: U liječenju se primjenjuje kemoterapija.

AKUTNE NELIMFOBLASTIČNE LEUKEMIJE čine 20% akutnih leukemija u djece. Imaju nepovoljniji tok od akutnih limfoblastičnih leukemija. Remisije se postižu u oko 70% oboljelih intenzivnom kemoterapijom. Dugoročno preživljenje postiže se samo u trećine oboljelih nakon prekida terapije održavanja.

KRONIČNA MIJELOIČNA LEUKEMIJA čini 3 – 5 % ukupnog broja leukemija u djece. To je bolest u kojoj dolazi do malignog bujanja svih krvotvornih stanica, a često i limfoidnih stanica.

Klinički tok je u početku relativno blag. Zatim dolazi do pojave leukocitoze i splenomegalije. Otprilike tri godine nakon postavljanja dijagnoze, bolest prelazi u akutni oblik koji se naziva blastična kriza.

Blastična kriza se tretira kao akutna leukemija, ali je njezina nepovoljna značajka što je rezistentna na kemoterapiju. Dobri rezultati se postižu presađivanjem koštane srži.

LIMFOMI

HODGKINOVIM LIMFOMI

Hodgkinovi limfomi su limforetikularni tumori koji se javljaju i u djece, ali u pravilu poslije 5. godine života. Postoje razmišljanja da je u njihovu etiologiju upleten Epstein – Barrov virus.

Bolest započinje povećanjem vratnih i supraklavikularnih limfnih čvorova, ali napredovanjem bolestipovećavaju se i limfni čvorovi susjednih regija i drugih. Limfni čvorovi su srednje veličine, tvrdi, pomični i bezbolni. Mogu se javiti i opći simptomi kao gubitak tjelesne težine, malaksalost, povišenje temperature i noćno znojenje. Povećanje medijastinalnih limfnih čvorova uzrokuje uporni kašalj i smetnje plućne

ventilacije, a iznimno može doći i do povećanja limfnog čvora u stijenci crijeva što uzrokuje smetnje u prolazu sadržaja i druge probavne smetnje. Napredovanjem bolesti maligno tkivo buja i u drugim organima kao što su jetra, slezena, koštana srž, pluća i dr.

Tumorsko tkivo se sastoji od limfocita, retikulum stanica, eozinofila i fibroznog veziva, a patognomoničan je nalaz velikih Reed-Stembergovih stanica s mnogo jezgara. Histološka slika se naziva limfogranulomatoza.

Hodgkinova bolest se liječi zračenjem i kemoterapijom.

NON – HODGKINOVIM LIMFOMI

Non – Hodgkinov limfom je tumor limfnog tkiva koji se sastoji od više ili manje diferenciranih, maligno alteriranih limfocita i histiocita koji su nodularno ili difuzno raspoređeni. Postoje T i B stanični oblici. Prema stupnju malignosti ih klasificiramo u non-Hodgkinove limfome niskog, srednjeg ili visokog stupnja malignosti. Granica između non-Hodgkinovih limfoma i akutnih limfoidnih leukemija u djece nije oštra jer non-Hodgkinovi limfomi brzo diseminiraju.

Oboljevaju najčešće djeca školske dobi, najčešće imunodeficijentna.

Bolest započinje kao i kod Hodgkinovog limfoma, povećanjem jednog ili grupe limfnih čvorova glave ili vrata. Čvorovi su srednje veliki, tvrdi, bezbolni i srastaju u pakete. Povremeno dolazi do njihove

spontane regresije. Pojava povećanih limfnih čvorova u drugim organima daje simptome od strane tih organa. Meningealni znakovi govore u prilog diseminacije limfoma u CNS.

Laboratorijske pretrage periferne krvi uglavnom su u normalnim granicama.

Dobri rezultati se postižu presađivanjem koštane srži od srodnog davatelja.

SOLIDNI TUMORI DJEČJE DOBI

NEFROBLASTOM (WILMSOV TUMOR)

Među solidnim tumorima dječje dobi, nefroblastom ili Wilmsov tumor je na prvome mjestu. Često je udružen sa drugim kongenitalnim anomalijama. U najvećeg broja bolesne djece (90%) tumor se javlja sporadično, a samo u 10% slučajeva familijarno sa autosomno – dominantnim načinom nasljeđivanja i tada je obično obostran.

Nefroblastom se manifestira rano, u prosjeku oko 3. godine, a u 50% djece se otkrije već u dojenačkoj dobi.

Prilično dugo raste unutar svoje kapsule pritiskujući na okolno bubrežno tkivo, zatim infiltrira okolinu i napokon se širi hematogeno u pluća, jetru i rjeđe u kosti.

Budući da je smješten retroperitonealno, ne zadaje većih tegoba. Obično se otkrije pri rutinskom pregledu djeteta kao oveća tvorba u abdomenu. Jedan od glavnih simptoma je hipertenzija.

U vrijeme kada se otkrije, već 25% djece ima udaljene metastaze, a pretpostavlja se da mikrometastaze ima i 50% djece.

Terapija uključuje kirurški zahvat kojim se odstranjuje tumor, kemoterapiju, a u 2. i 3. stadiju se može provesti postoperativno zračenje.

NEUROBLASTOM

Osim nefroblastoma koji je po učestalosti prvi tumor dječje dobi, neuroblastom je najčešći tumor u djece i nalazi se na drugome mjestu.

On potječe od primitivnih stanica simpatičkog živčanog sustava i javlja se u srži nadbubrežne žlijezde, simpatičkim ganglijima u retroperitoneumu ili u medijastinumu. Građen je od nezrelih živčanih stanica različitog stupnja diferencijacije koje sadrže neurosekretorne granule sa kateholaminima pa većina ovih tumora izlučuje kateholaminske neurotransmitore i hormone.

Ovi tumori rastu brzo, brzo infiltriraju okolinu, šire se u regionalne limfne čvorove i metastaziraju u jetru, kosti i koštanu srž.

U mlade dojenčadi mogu se opaziti spontane regresije. Tumori u trbušnoj šupljini, a ti su najčešći, isprva se ne prave nikakve smetnje jer su smješteni retroperitonealno, ali kod širenja i diseminacije mogu dati različite simptome.

4. ALERGIJA I ALERGIJSKE BOLESTI

ALERGIJA ili ALERGIJSKA PREOSJETLJIVOST je pojava oštećenja uzrokovana imunološkim reakcijama.

Prema tome, anafilaktički šok, atopijske bolesti i sve autoimune bolesti su uzrokovane alergijskim reakcijama.

Postoje 4 tipa alergijskih reakcija:

Prva tri tipa alergijskih reakcija su reakcije rane preosjetljivosti i uzrokovane su antitijelima, tj. humoralnom imunošću, a 4. tip alergijske reakcije je reakcija kasne preosjetljivosti i uzrokovana je staničnom imunošću.

Alergijska reakcija tipa I posredovana je IgE antitijelima. Alergijske reakcije tipa II i III posredovane su IgG antitijelima. Kod alergijske reakcije tipa II antigen je dio stanične membrane, a kod alergijske reakcije tipa III on je otopljen u tjelesnim tekućinama i zajedno s antitijelima stvara imunokomplekse.

Alergijska reakcija tipa IV posredovana je Th 1 limfocitima koji stvaraju citokine, aktiviraju makrofage i druge stanice. Upala nastaje djelovanjem citotoksičnih T limfocita koji su citotoksični za stanice na kojima se nalazi antigen.

Alergijska reakcija tipa I može biti usmjerena samo protiv vanjskih antigena, dok alergijske reakcije tipa II, III i IV mogu biti usmjerene i protiv vanjskih i protiv vlastitih antigena.

ATOPIJSKE BOLESTI:

Atopijske bolesti su alergijske bolesti koje su genetski uvjetovane. U atopijske bolesti spadaju astma, peludna hunjavica i atopijski dermatitis. Kod ovakve djece postoji prirođena sklonost selektivne hiperprodukcije IgE.

BRONHALNA ASTMA

Bronhalna astma je kronična upalna bolest bronha sa napadima reverzibilne bronhoopstrukcije.

Klinički se očituje ekspiracijskom dispnejom, zviždanjem u prsima, osjećajem stezanja u prsima i kašljem. U pitanju je prekomjerna reaktivnost bronha na različite alergijske, kemijske, fizikalne, infektivne i druge čimbenike, a uzrokovana kroničnom upalom bronha. Dakle, zbog kronične upale bronhalne sluznice javlja se hiperreaktivnost bronha sa posljedičnom reverzibilnom

bronhoopstrukcijom.

U prve dvije – tri godine života nije uvijek moguće razlikovati astmu od akutnog bronhitisa kod akutnih virusnih respiratornih infekcija. Astma je multifaktorijalno uzrokovana bolest. U 80 – 90 % djece koja boluju od astme prvi napad se javlja prije 5. godine života.

Pri ponovnom kontaktu sa istim alergenom, u bronhalnoj sluznici senzibiliziranog djeteta pokreće sereakcija preosjetljivosti tipa I koja ima svoju ranu i kasnu fazu. Rana faza traje 10 – 30 minuta, a kasna faza može početi za nekoliko sati i trajati danima i tjednima.

U ranoj fazi dolazi do vazodilatacije, edema, kontrakcije glatke muskulature bronha i lučenja sluzi.

U kasnoj fazi dolazi do nastanka upalnog infiltrata. Osim hiperemije i edema sluznice, dolazi do infiltracije upalnih stanica. To se događa djelovanjem kemotaktičnih medijatora upale koji privlače upalne stanice. Smatra se da je ova upala podloga za hiperreaktivnost bronha.

KLINIČKA SLIKA I DIJAGNOZA :

U obiteljskoj anamnezi djeteta s astmom često dobijemo podatak o postojanju astme ili neke druge atopijske bolesti u obitelji.

Tipični napad astme počinje suhim, nadražajnim kašljem. Na to se nadoveže dispneja i stezanje u prsima. U fizikalnom statusu imamo hipersonoran plućni zvuk, oslabljen šum disanja, produljeni ekspirij u odnosu na inspirij i visokofrekventne tonove zviždanja, piskanja i sipnje. U teškom napadu dijete izbjegava svaki fizički napor, ne govori, sjedi u uzvišenom položaju, opire se rukama o podlogu

(fenomen tronošca), bljedo je i oznojeno, a u uznapređovalom stadiju i cijanotično. Postoji tahikardija i paradokсни puls (pojačan u ekspiriju).

O **ASTMATSKOM STATUSU** je riječ kada napad astme ne popušta na liječenje i kad traje više od 24 sata.

Sa prilično velikom vjerojatnošću možemo misliti da se radi o astmi ako napad bronhokonstrikcije prestane na upotrebu uobičajenih bronhodilatatora ili ako se napad astme javi nakon fizičkog napora.

LIJEČENJE ASTME :

DUGOROČNO LIJEČENJE ASTME sastoji se od općih i medikamentoznih mjera. Opće mjere sastoje se od suzbijanja kućne prašine i grinja, uklanjanja kućnih životinja, izbjegavanja duhanskog dima i slično, dakle od izbjegavanja raznih mogućih alergena iz okoline.

Medikamentozna terapija danas je okosnica liječenja astme.

ATOPIJSKI DERMATITIS (NEURODERMITIS)

Atopijski dermatitis ili neurodermitis je najčešća kronična kožna bolest dječje dobi. Javlja se u 3 – 5% sve djece do 5. godine života. Bolest se javlja u okviru nasljedne predispozicije za razvojem atopijskih bolesti. U 30–50% djece s atopijskim dermatitisom treba očekivati pojavu bronhalne astme ili peludne hunjavice.

U serumu ove djece povišena je razina ukupnih IgE.

U **KLINIČKOJ SLICI** prevladava jak i uporan svrbež. Djeca se jako grebu pa su i ogrebotine dio kliničke slike. U dojenčadi se bolest javi između 2. i 6. mjeseca sa promjenama na koži obraza, čela i ekstenzornih strana okrajina, a u pretškolske i školske djece najčešće na fleksornim stranama velikih zglobova.

Osim jakog i upornog svrbeža, na koži se javljaju eritem, papule, vezikule, vlaženje kože, kraste i ogrebotine.

Bolest je kronična sa remisijama i egzacerbacijama.

U terapiji se prije svega trebaju izbjegavati neprimjereni fizikalni i kemijski podražaji kao pretjerana toplina ili hladnoća, suh zrak, detergentski, alkalni sapuni, sintetična i vunena odjeća i slično. Lokalno se koriste kupke sa dodacima za ublažavanje svrbeža, kreme za hlađenje kože, povremeno se pribjegava lokalnoj primjeni kortikosteroidnih krema koje je najbolje ne stavljati na lice i perigenitalnu regiju odakle je resorpcija jaka. Heliomaritimna terapija je korisna za privremenu remisiju.

U većine djece tegobe se povuku do kraja dojenačke dobi ili puberteta.

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 purpore. 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.

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 jodna 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.
Prognozički 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 u dozi od 0.01 mg / kg tjelesne težine, a po potrebi se ta doza ponavlja svakih 15 minuta.

5. DIŠNI SUSTAV DISPNEJA

Dispneja je u odraslih subjektivni simptom otežanog disanja sa objektivnim znakovima, a u dojenčadi se moramo osloniti samo na objektivne znakove:

- TAHIPNEJA: ona se javlja kod svakog oblika dispneje. Tahipneja se javlja kod uzbuđenja, povišene temperature, hladnoće i sl.

Dispneja može biti opstruktivna i restriktivna.

KAŠALJ

Kašalj može biti:

- FARINGEALNI – suh, ne naročito jak kašalj,

- SALVE SUHOGRČEVITOG KAŠLJA – sa popratnim inspiratornim stridorom javljaju se kod kašlja hripavca, a SALVE SUHOGRČEVITOG KAŠLJA bez inspiratornog stridora karakteristične su za cističnu fibrozu.

- LARINGEALNI KAŠALJ – to je kašalj sa promuklošću. Kod krupa, koji je danas iskorijenjen, javlja se afoničan laringealni kašalj. Kod pseudokrupa (subglotični laringitis) koji je danas čest, prisutan je kašalj sa promuklim glasom poput laveža psa.

AKUTNI OTITIS MEDIA

Sluznica srednjeg uha je samo nastavak na sluznicu epifarinksa i Eustachieve tube pa se upala sa tih mjesta može lako proširiti na srednje uho. Posebno se to često događa u dojenčadi i male djece kod kojih je Eustachieva tuba kratka i široka. Što se tiče uzročnika akutnog gnojnog otitisa medie, naprvome mjestu se među uzročnicima nalazi pneumokok, a kod dojenčadi i djece mlađe od 5 godina, na drugome mjestu su Hemofilus influenzae, Moraxella catarrhalis i beta hemolitički streptokok, dok se kod starije djece na drugome mjestu nalazi beta hemolitički streptokok.

Što se tiče terapije, daju se antibiotici koji pokrivaju najčešće uzročnike. Na prvome mjestu je to amoksicilin, a kao alternativa amoksicilin i klavulonska kiselina

OTITIS MEDIA SA IZLJEVOM:

U patogenezi otitis medie sa izljevom važnu ulogu ima gubitak prohodnosti Eustachieve tube. Naime, zbog edema i hiperemije nazofarinksa te edema adenoida, zatvara se ušće tube u nazofarinks pa srednje uho gubi komunikaciju sa atmosferom. Postojeći zrak u srednjem uhu se resorbira, nastaje negativni tlak, a on pogoduje nastanku izljeva. Simptomi kod otitis medie sa izljevom su bol, osjećaj punoće u uhu i oslabljen sluh. Što se tiče terapije, ako 3 mjeseca nakon gnojnog otitisa ne dođe do povlačenja izljeva, indicirana je primjena antibiotika sa timpanostomijom i stavljanjem cjevčice za drenažu.

BRONHITIS

Akutni traheobronhitis pokazuje objektivne znakove zahvaćenosti bronha: kašalj, auskultatorno pooštreno disanje i bronhalni zvižduci. Akutni i recidivni opstruktivni bronhitis je karakteriziran produljenim i otežanim ekspirijom sa polifonim zvižducima te ekspiratornom dispnejom.

Većina akutnih opstruktivnih bronhitisa u prve tri godine života izazvana je respiratornim virusima.

Djeca sa recidivnim opstruktivnim bronhitisima imaju određenu prirodenu ili stečenu dispoziciju za pojavu bronhoopstrukcije.

U kliničkoj slici bolesti prethodi hunjavica, a pojavljuju se izrazite ekspiratorne dispneje i ekspiratorno zviždanje.

AKUTNI BRONHIOLITIS uzrokovan sa RESPIRATORNIM SINCICIO VIRUSOM zahvaća obično dojenčad između 2. i 7. mjeseca života. U fizikalnom pregledu se nailazi na perkutorno hipersonoran plućni zvuk sa kratkim i oslabljenim inspirijom i produljenim, otežanim ekspirijom. U ekspiriju su prisutni polifoni zvižduci, a u inspiriju sitne krepitacije.

PNEUMONIJE

Pneumonije u djece mogu biti uzokovane bilo kojim od živih mikroorganizama: virusima, bakterijama, spirohetom, rikecijom, mikoplazmom, gljivicama i parazitima. Pneumonije se u djece klasificiraju s obzirom na dob i kliničku, odnosno RTG sliku.

ETIOLOGIJA pneumonija u djece:

U prilog virusnoj pneumoniji u djece idu mlađa životna dob (nakon novorođenačke dobi), sezona (zima i proljeće), podatak o infekcijama gornjeg dišnog sustava u okolini djeteta i opstruktivni bronhitis, posebno bronhiolitis u djeteta.

Klinička slika pneumonija u dojenčadi i djece:

Glavni simptom koji se javlja je dispneja. Restriktivna dispneja se javlja kod smanjene rastezljivosti pluća ili toraksa zbog edema, cirkulatornog zastoja, fibroze, atelektaze, pleuralnog izljeva i pneumotoraksa. U djece s kliničkom slikom bronhiolitisa postoji opstruktivna dispneja.

Što se tiče fizikalnog nalaza na plućima, u pneumoniji djece su auskultatorni fenomeni manje prisutni i teže čujni. Kod velikih infiltrata prisutan je bronhalni šum disanja i bronhofonija. Auskultatorni nalaz u dojenčeta i malog djeteta može i kod opsežnih promjena biti normalan. U tim slučajevima, pneumoniju prepoznamo po dispneji.

Osim simptoma pneumonije koji potječu od dišnog sustava, mogu biti prisutni i simptomi od drugih sustava, npr. kod infekcije piogenim stafilokokom javljaju se simptomi zatajenja periferne cirkulacije (bljedilo, hladne okrajine, tahikardija) ili pak simptomi nadutosti, povraćanja, bol u trbuhu, meningizam i sl.

LIJEČENJE DJECE S PNEUMONIJOM

Diseminirane ili žarišne bronhopneumonije u prvom tromjesečju su najčešće uzrokovane stafilokokus aureusom, pneumokokom i hemofilusom. Na prva dva uzročnika djeluje KLOKSACILIN ili CEFALOSPORINI, a na treći AMPICILIN ili AMOKSICILIN + KLAVULONSKA KISELINA.

BRONHIKTAZIJE

Bronhiektazije podrazumijevaju proširenje bronha i propadanje njihove stijenke zbog kronične upale sa nakupljanjem bronhalnog sekreta i upalnog eksudata u lumenu proširenih bronha. Najčešće su stečene i javljaju se kod: opstrukcije bronha aspiracijom stranog tijela, kompresije bronha povećanim tuberkuloznim limfnim čvorom, kod recidivirajuće pneumonije koja se javlja uvijek na istome mjestu, kod TBC, pertusisa, astme, imunodeficijencije i cistične fibroze.

Danas je najčešći uzrok konstitucionalnih bronhiektazija cistična fibroza.

Terapija podrazumijeva liječenje osnovne bolesti (TBC, cistična fibroza, imunodeficijencije...), ako je ona poznata. Antibiotici dolaze u obzir samo u egzacerbacijama.

CISTIČNA FIBROZA

Cistična fibroza ili mukoviscidoza je autosomno-recesivna nasljedna multisistemska bolest koja zahvaća brojne epitelne organe, u prvome redu egzokrine žlijezde. U velike većine bolesnika postoji kronična plućna bolest, insuficijencija pankreasa i povećana koncentracija klorida u znoju. Osnovni uzrok smrtnosti u cističnoj fibrozi je kronična plućna bolest.

TERAPIJA:

U terapiji cistične fibroze na prvome je mjestu fizikalna terapija, odnosno, položajna drenaža bronha, zatim inhalacija aerosola za razrijeđivanje gustog, žilavog sekreta (npr. 0.9% NaCl) te inhalacija antibiotika.

Veći gubitak soli znojenjem, nadoknađuje se dodavanjem soli u hrani.

6. TUBERKULOZA

Najveći broj bolesnika sa tuberkulozom boluje od humanog tipa tuberkuloze odnosno, zaražen je sa *Micobacterium tuberculosis*, a rjeđe sa drugim uzročnicima kao što je *Micobacterium bovis*. Najčešći izvor zaraze je bolestan čovjek, rjeđe životinje, prije svega, krave. Najčešći izvor zaraze za dijete i dojenče je odrastao bolestan čovjek. Ulazna vrata infekcije kod inhalacijske zaraze su pluća, rjeđe nepčane tonzile. Bovini tip tuberkuloze nastaje ingestijom nepasteriziranog kravljeg mlijeka bolesnih krava pa su ovdje ulazna vrata infekcije crijevo, a rjeđe nepčane tonzile.

PRIMARNA TUBERKULOZA

Primarna tuberkuloza najčešće u školske djece i adolescenata prolazi asimptomatski, a jedini dokaz infekcije je pozitivna tuberkulinska reakcija. U pretškolskog djeteta i dojenčeta može se manifestirati općim i lokalnim simptomima. Opći su najčešće nespecifični kao povišena temperatura 38 – 39°C. Od laboratorijskih nalaza prisutna je ubrzana sedimentacija eritrocita, a najvažnija je konverzija tuberkulinske reakcije iz negativne u pozitivnu. Lokalni simptomi uglavnom nisu prisutni. Rijetko se kod primarne tuberkuloze pluća može pojaviti kašalj. RTG slika ne mora pokazati primarno žarište ako je maleno, ali se uvijek vide oveličani hilusni limfni čvorovi. Ukoliko se vidi primarno žarište, ono zajedno sa povećanim hilusnim čvorovima čini primarni kompleks.

IZVANPUČNI OBLICI PRIMARNE TUBERKULOZE su TBC tonzila, crijeva, kože i dr.

RANA POSTPRIMARNA (SEKUNDARNA) TUBERKULOZA

Rana postprimarna tuberkuloza se najčešće javlja u oblicima: tuberkulozni meningitis, tuberkulozni serofibrinozni pleuritis, tuberkulozni peritonitis i milijarna tuberkuloza.

MILIJARNA TUBERKULOZA se očituje većim brojem manjih i većih tuberkuloznih žarišta u plućima, bubregu, jetri, meningama i drugim organima. U kliničkoj slici je prisutna povišena temperatura koja traje danima i tjednima uz opće simptome. Na RTG slici se vide brojna žarišta. Tuberkuli se mogu oftalmo-skopski vidjeti i na očnom fundusu. Svako dijete treba i lumbalno punktirati.

7. REUMATSKE BOLESTI

Reumatske bolesti su skupina bolesti kojima je zajedničko obilježje neinfekcijska upala vezivnog tkiva koja zahvaća jedan ili više organskih sustava pa ih označavamo kao sistemske bolesti.

REUMATSKA GROZNICA

Reumatska groznica je akutna sistemska upala vezivnog tkiva koja nastaje 2 ili više tjedana nakon infekcije beta hemolitičkim streptokokom serološke skupine A. Pogađa prvenstveno srce i zglobove, a puno rjeđe i manje kožu, potkožno tkivo, mozak i druge organe. Bez adekvatne i pravovremene terapije, trajne posljedice mogu ostati samo na srcu, dok na drugim organima nastupa potpuna reparacija. Preduvjet za nastanak reumatske groznice je, dakle, infekcija ždrijela beta hemolitičkim streptokokom serološke skupine A u vidu angine ili skarlatine.

Što se tiče kliničke slike, 2 ili više tjedana nakon infekcije ždrijela javljaju se bljedilo, vrućica i tahikardija neovisna o vrućici. To postavlja sumnju na zahvaćenost srca.

POLIARTRITIS:

Oko 90% djece s reumatskom groznicom ima poliartritis gdje je zahvaćeno više velikih zglobova, a riječ je o migratornom poliartritisu jer se upala seli sa zgloba na zglob. Na zglobovima su prisutni znakovi akutne upale: crvenilo, otekline, bol, toplina i ograničena pokretljivost. I bez liječenja upala zglobova prođe za 4 – 7 dana, a uz acetilsalicilnu kiselinu za 1 – 2 dana.

KARDITIS:

Karditis je najozbiljnija lokalizacija bolesti. Što je dijete mlađe, to je karditis češći. Upala može zahvatiti endokard, miokard i perikard. Klinička slika se može kretati u rasponu od najblaže: tahikardija neovisna o vrućici, do najteže: zatajenja srca. Pouzdan znak karditisa je šum na srcu u osobe kod koje ranije šuma nije bilo.

JUVENILNI KRONIČNI ARTRITIS

Juvenilni kronični artritis je bolest koja je obilježena kroničnom upalom zglobova u djece i izvanzglobnim pojavama. Kriteriji za dijagnozu ove bolesti su:

1. početak bolesti prije 16. godine života,
2. kronična upala 1 ili više zglobova koja traje neprekidno barem 3 mjeseca.

Kažemo da dijete boluje od sistemskog oblika juvenilnog kroničnog artritisa ako je bolest počinje intermitentnom vrućicom koja traje barem 2 tjedna i osipom, bez obzira na to koliko je zglobova zahvaćeno u prvim mjesecima bolesti.

TERAPIJA:

Terapija juvenilnog kroničnog artritisa se svodi na primjenu antireumatika (acetilsalicilne kiseline, alternativa je npr. ibuprofen), lijekova sporog djelovanja (soli zlata, penicilamin, antimalarici, imunosupresivi) i kortikosteroida. Fizikalna terapija je vrlo važna i treba je na vrijeme početi provoditi.

Do 80% djece doživi trajnu remisiju do kraja djetinjstva.

9. ACIDOBAZNA RAVNOTEŽA

Dehidracija je najvažniji poremećaj vode u organizmu i ona je češća u dojenčadi nego bilo kada kasnije u životu zbog tri razloga:

- dnevni protok vode u organizmu po jedinici tjelesne težine veći je u dojenčeta nego u odrasle osobe,
- patološka zbivanja kod kojih dolazi do prekomjernog gubitka tekućine kao što su visoka temperatura, proljev, povraćanje, najčešći su u dojenčeta,
- dojenče, iako zarana ima razvijen osjećaj žeđi, može je utažiti ovisno o znanju i dobroj volji osobekoj ga njeguje.

Tekućina u organizmu se dijeli na intracelularnu i ekstracelularnu tekućinu. Ekstracelularna tekućina se dijeli na plazmu i intersticijsku tekućinu. Voda čini 80% tjelesne mase novorođenčeta, a samo oko 60% mase odrasle osobe. Smanjenje tog udjela u odraslih odnosi se isključivo na ekstracelularnu tekućinu.

Bilanca vode i elektrolita je razlika između unosa i gubitka tvari organizma na dan. Djeca koja rastu i razvijaju se imaju pozitivnu bilancu za tvari koje ugrađuju u organizam.

FIZIOLOŠKI GUBICI VODE I ELEKTROLITA iz organizma dojenčeta nastaju putem kože i respiratorne sluznice nevidljivom perspiracijom (40 – 50%) i putem bubrega mokraćom (40 – 50%). Gubici stolicom su manji (3 – 10%).

Bubrezi već u mladog dojenčeta imaju veliku sposobnost prilagođavanja gubitaka elektrolita unosu.

PATOLOŠKI GUBICI VODE I ELEKTROLITA u dojenčeta nastaju zbog:

1. Povišene tjelesne temperature: za svaki stupanj povišenja temperature iznad 37 potrebno je povećati količinu vode u infuzijskoj otopini za 12%.
2. Povišene temperature okoline: za svaki stupanj povišenja temperature okoline iznad 30 potrebno je povećati količinu vode u infuzijskoj otopini za 30 mL/kg
3. Hiperventilacije (kao kompenzacije metaboličke acidoze, kod trovanja salicilatima, kod nekih oblika encefalitisa i dr.): potrebno je povećati unos tekućine za 20 – 50%.
4. Cistične fibroze: zbog povećanog gubitka elektrolita potrebno je nadoknađivati Na i Cl tako da se njihovoj količini u otopini doda još 10 – 20 mmol/L ot.
5. Proljeva: kod blagih proljeva treba nadoknađivati tekućinu 10 – 25 ml/kg TT a dan, kod umjerenih proljeva 25 – 50 ml/kg TT na dan, a kod težih proljeva 50 – 75 ml/kg TT na dan.
6. Tvrdokornog povraćanja: potrebno je staviti nazogastričnu sondu i mjeriti volumen, pH i sastav retinirane tekućine i nadoknađivati isti.
7. Poliurije: mjeriti volumen i osmolalitet urina i nadoknađivati iste gubitke.

DEHIDRACIJA

Dehidracija je smanjena zaliha vode i elektrolita u organizmu. Uzrok joj negativna bilanca vode i elektrolita. Simptomi dehidracije ovise o stupnju dehidracije te je dijelimo na blagu, umjerenu i tešku.

ACIDOBAZNA RAVNOTEŽA

Acidobazna ravnoteža, odnosno pH krvi, sastoji se od metaboličke i respiracijske komponente.

Metabolička komponenta se odnosi na koncentraciju hidrogen-karbonata, a respiracijska komponenta na p(CO₂). Normalan pH krvi je između 7,35 i 7,45. U respiracijskim poremećajima gdje se mijenja p(CO₂) dolazi do kompenzacije od strane metaboličke komponente, mijenjanjem koncentracije hidrogenkarbonata. U metaboličkim poremećajima gdje se mijenja koncentracija hidrogenkarbonata dolazi do kompenzacije od strane respiracijske komponente, mijenjanjem p(CO₂). Poremećaj acidobazne ravnoteže može biti potpuno i nepotpuno kompenziran. Potpuno je kompenziran kad je pH krvi 7,35 – 7,45, a nepotpuno kompenziran kad postoje odstupanja od te pH vrijednosti.

METABOLIČKA ACIDOZA

Metabolička acidoza je patološki proces kod kojeg je prisutna povećana koncentracija vodikovih iona u ekstracelularnom prostoru, ili zbog povećanog dotoka nehlapljivih kiselina ili zbog povećanog gubitka hidrogenkarbonata iz ekstra-celularnog prostora. Kod svake metaboličke acidoze prisutna je smanjena koncentracija hidrogenkarbonata u plazmi.

Svaku metaboličku acidozu kod koje je pH krvi ispod 7,25 potrebna je korigirati bazama.

METABOLIČKA ALKALOZA

Metabolička alkalozija je patološki proces kod kojeg je koncentracija vodikovih iona u ekstracelularnom prostoru smanjena ili je povećana retencija hidrogenkarbonata. Najčešći uzrok metaboličke alkaloze je povraćanje kiselog želučanog sadržaja. Drugi uzrok metaboličke alkaloze je smanjena zaliha kalija u organizmu

RESPIRACIJSKA ACIDOZA

Respiracijska acidoza je poremećaj koji nastaje kad je alveolarna ventilacija pluća smanjena. Tada dolazi do porasta $p(\text{CO}_2)$ u krvi i povećane produkcije ugljične kiseline u metabolizmu. Zbog toga nastaju: puferske reakcije, ulazak vodikovih iona u stanice u zamjenu za ione kalija i renalna kompenzatorna reakcija sa povećanim izlučivanjem iona vodika i amonijaka iz organizma. To ima za posljedicu povećanu regeneraciju hidrogenkarbonata u bubregu i povećanje koncentracije hidrogenkarbonata u ekstracelularnoj tekućini.

Akutna respiracijska acidoza nastaje zbog naglog prestanka ili smanjenja disanja pa se ne stignu razviti kompenzatorni mehanizmi. Klinički se to očituje somnolencijom, soporom i komom te zatajenjem cirkulacije, a prijeto opasnost od srčane aritmije i asistolije zbog masovnog izlaska kalija iz stanica u zamjenu za ione vodika koji ulaze u stanice iz ekstracelularnog prostora.

Kod kronične respiracijske acidoze kompenzatorni mehanizmi se stignu razviti povećanom regeneracijom hidrogenkarbonata u bubregu i povećanjem hidrogenkarbonata u plazmi.

Terapija se svodi na suzbijanje osnovne bolesti koja ometa alveolarnu ventilaciju, a mogu se oprezno davati kisik i puferi.

RESPIRACIJSKA ALKALOZA

To je rijedak poremećaj koji nastaje zbog hiperventilacije. Može nastati zbog povećane stimulacije centra za disanje kod bolesti CNS-a kao što je encefalitis, kod emotivno uzrokovane hiperventilacije, otrovanja salicilatima, u fazi oporavka od metaboličke acidoze. Terapija se svodi na suzbijanje primarnog uzroka i poticanje fizioloških kompenzatornih mehanizama.

RAHITIS

Rahitis je skupina bolesti koja nastaje zbog poremećaja mineralizacije u metafizama kostiju koje rastu, dakle u djece. S druge strane, osteomalacija je poremećaj mineralizacije spongioze u kostima odraslih. Tako, kod svakog djeteta sa rahitisom postoji i osteomalacija, a kod odraslih postoji samo osteomalacija, a ne rahitis. Osteoporoza je proporcionalni gubitak ukupne koštane mase.

Histološki poremećaj kod rahitisa je nedovoljno odlaganje kalcija u međustaničnu hrskavičnu tvar u metafizama, zbog čega hrskavične stanice umjesto da odumiru, nastavljaju proliferirati pa se stvara široka nekalcificirana zona u području metafiza. Osim toga, kod rahitisa postoji višak osteoida koji ne kalcificira, a nakuplja se u spongiozi, vanjskoj strani metafiza dugih kostiju i u području pločastih kostiju lubanje, najviše u području tubera frontalia i tubera occipitalia.

Zbog svega toga razvija se sekundarna hiperparatireoza koja dovodi do poremećaja ravnoteže između stvaranja i razgradnje kosti u korist razgradnje pa nastaju deformacije kostura.

Za dobru mineralizaciju kosti potrebne su dovoljne količine kalcija i fosfata. Rahitis može nastati i zbog nedostatka kalcija i zbog nedostatka fosfata. Kod rahitisa zbog nedostatka kalcija razvija se sekundarna hiperparatireoza, a kod nedostatka fosfata se ne razvija sekundarna hiperparatireoza.

Rahitis prema etiologiji dijelimo na nasljedni i stečeni, a prema uspješnosti terapije vitaminom D, na hipovitaminski rahitis koji dobro reagira na terapiju sa vitaminom D, 5000 jedinica vitamina D per os, dnevno kroz nekoliko tjedana, dok za liječenje na vitamin D rezistentnog rahitisa trebaju višestruko veće doze posebnih pripravaka, kalcitriola.

HIPOVITAMINSKI RAHITIS

Hipovitaminski rahitis nastaje najviše u fazama djetinjstva kada je rast najbrži, u dojenačko, pretškolsko, i doba puberteta. Razvija se u djece koja su nedovoljno izložena UV zrakama sunčeve svjetlosti, a ne primaju dovoljno vitamina D hranom. Osim toga, razvoju rahitisa su sklona djeca blizanci i nedonošćad zbog nedovoljno kalcija dobivenog u fetalno doba. Klinička slika rahitisa obilježena je slijedećim:

- najranije se razvija KRANIOTABES već u 2. mjesecu, kao omekšanje okcipitalnih i parietalnih dijelova lubanje koji se na pritisak uvijaju poput ping pong loptice.
- prisutna je četvrtasta lubanja zbog taloženja nekalcificiranog osteoida u području tubera frontalia i tubera parietalia.
- javlja se zadebljanje u području metafiza dugih kostiju, pogotovo distalnog dijela ulne i radijusa.
- javlja se rahitična krunica zbog zadebljanja na prijelazu hrskavičnog u koštani dio rebara.
- prisutna je Harrisonova brazda kao poprečno udubljenje na prednjoj strani toraksa na mjestu gdje se dijafragma hvata za rebra.
- javlja se rahitična kifoza distalnog dijela torakalne i lumbalne kralježnice kad dijete počne sjediti.
- javljaju se deformacije kao crura vara i crura valga kad dijete počne stajati i hodati.
- prisutna je hipotonija mišića, a mlohavost u području prednje trbušne stijenke dovodi do nastanka žabljeg trbuha.
- postoji i neurovegetativna nestabilnost.

Terapija hipovitaminskog rahitisa je davanje 5000 jedinica vitamina D svakodnevno nekoliko tjedana.

10. ENDOKRINOLOGIJA

DIABETES MELLITUS

Osnovna karakteristika dijabetesa u djece je njegova ovisnost o inzulinu. Uzrok tome je apsolutni nedostatak inzulina koji se može dokazati u većine djece godinu do dvije nakon početka bolesti.

Budući da se ovaj oblik dijabetesa javlja uglavnom prije 18. godine života, zovemo ga juvenilni dijabetes ili diabetes mellitus tipa I, odnosno, ovisan o inzulinu.

Drugi oblik dijabetesa je diabetes mellitus tipa II ili neovisan o inzulinu. On se uglavnom javlja u starijih osoba. Udružen je s pretilošću uz intoleranciju glukoze i ne pokazuje sklonost ketozi. Rijedak je u djece.

Često u bolesnika s dijabetesom možemo naći antitijela protiv Langerhansovih otočića, antitijela protiv inzulina, antitijela protiv glutamičke kisele dekarboksilaze i antitijela protiv proteina kravljeg mlijeka uz promjene limfocita T, povezanost sa autoimunim tireoiditisom, Basedowljevom bolešću, Addisonovom bolešću, reumatoidnim artritisom, kroničnim upalnim bolestima crijeva i dr.

U etiologiji bolesti spominju se i virusi, toksini, lijekovi, sastojci hrane i stres.

STADIJI BOLESTI:

U razvoju bolesti razlikuje se nekoliko stadija. To su: predijabetes, supklinički dijabetes, latentni dijabetes i manifestni dijabetes.

PATOFIZIOLOGIJA DIJABETESA:

Hiperglikemija nastaje kao posljedica smanjene oksidacije glukoze u mišićnom i masnom tkivu, zbog pojačane glukoneogeneze u jetri gdje se glukoza proizvodi iz aminokiselina, i zbog kontinuiranog unosa glukoze hranom.

Kad razina glukoze u krvi prijeđe bubrežni prag izlučivanja, dolazi do glikozurije. Zbog jake osmotske diureze nastaje poliurija koja uzrokuje polidipsiju.

Polifagija nastaje kao povećana potreba da za nadoknadom kalorija izgubljenih glikozurijom.

Budući da se zbog nedostatka inzulina glukoza ne može iskoristiti kao izvor energije, tu ulogu preuzimaju masti. Zato dolazi do povećane oksidacije masnih kiselina te se stvaraju acetil koenzim A i produkti njegove oksidacije: aceton, acetoocetna kiselina i dr. Istodobno dolazi do prekomjernog nagomilavanja triglicerida i slobodnih masnih kiselina u krvi zbog pojačane lipolize.

U zdravih ljudi se ketonska tijela koriste kao izvor energije, ali kod loše reguliranog dijabetesa brža je njihova akumulacija nego potrošnja pa nastaje ketonemija, ketoacidoza i ketonurija.

Do nastanka kome dolazi zajedničkim djelovanjem ketonemije, ketoacidoze, hiperosmolarnosti i dehidracije.

Zbog nedostatka inzulina poremećen je i metabolizam proteina pa je usporen rast i razvoj i gubi se tjelesna težina.

TERAPIJA:

Liječenje dijabetesa uključuje primjenu inzulina, dijetu, tjelesnu aktivnost i zdravstveni odgoj.

AKUTNE KOMPLIKACIJE:

Akutne komplikacije dijabetesa su: hipoglikemija, acetonurija, dijabetička ketoacidoza, hiperosmolarna dijabetička koma i Somogyev fenomen.

HIPOGLIKEMIJA je najčešća akutna komplikacija dijabetesa. Nastaje kao posljedica nesrazmjera između količine inzulina i koncentracije glukoze u krvi te tjelesne aktivnosti. Ukoliko je sekrecija kontrainzularnih hormona kao što su glukagon, adrenalin, noradrenalin, kortizol i hormon rasta uredna, može se kompenzirati relativni višak inzulina, ali u protivnom ne može.

DIJABETIČKA KETOACIDOZA je komplikacija dijabetesa kod koje u kliničkoj slici dominiraju dehidracija, povraćanje, acidotično ili Kussmaulovo disanje, bolovi u trbuhu i pomućenje svijesti. Od laboratorijskih nalaza imamo hiperglikemiju, glikozuriju, ketonemiju, ketonuriju, metaboličku acidozu i hiperlipidemiju.

U terapiji je prije svega potrebna aplikacija inzulina, a zatim, korekcija acidoze i ketoze, rehidracija, nadoknada kalija i borba protiv eventualne infekcije.

BOLESTI ŠTITNJAJE

Glavna funkcija štitnjače je da iz joda i aminokiselina sintetizira tireoidne hormone, trijodtironin (T3) i tetrajodtironin (T4).

Djelovanje T3 i T4 je identično, osim što ista količina T3 ima oko 4 puta jače djelovanje od iste količine T4. T3, osim što se luči direktno iz štitnjače, stvara se i na periferiji dejodizacijom iz T4.

Funkcije koje vrše tireoidni hormoni su: stimulacija oksidativnih procesa kojima nastaje toplina, stimulacija sinteze proteina, stimulacija rasta i diferencijacije i ubrzavanje metabolizma ugljikohidrata, masti i vitamina.

HIPOTIREOZA:

Hipotireoza je nedovoljna proizvodnja hormona štitnjače, T3 i T4.

Najčešći uzrok konatalne hipotireoze je defekt u anatomskom razvoju štitnjače kao hipoplazija, aplazija, agenezija. Manje čest uzrok konatalne hipotireoze je poremećaj u sintezi, sekreciji ili djelovanju tireoidnih hormona, što se nasljeđuje autosomno recesivno.

Jedan od uzroka konatalne hipotireoze je i endemski kretinizam. Najčešći uzrok stečene hipotireoze je Hashimotov tireoiditis.

KLINIČKA SLIKA se razlikuje ovisno o dobi u kojoj se bolest javila, ovisno o težini bolesti i o trajanju bolesti prije početka terapije.

U konatalnoj hipotireozii, u novorođenog djeteta već se mogu uočiti simptomi kao dispneja, kongestija sluznice nosa, cijanoza, miksedom jezika, epiglotisa, farinksa i larinksa. Osim toga prisutni su: lijenost kod sisanja, pospanost, slaba motorika, opstipacija, preniska tjelesna temperatura i produljena novorođenačka žutica. Karakterističan je i izgled, odnosno fizionomija djeteta. Prisutno je zaostajanje u psihomotornom razvoju.

TERAPIJA se provodi sintetskim T4 hormonima.

HIPERTIREOZA:

Hipertireoza je metaboličko stanje koje nastaje zbog povećane produkcije tireoidnih hormona, T3 i T4. U djece je hipertireoza najčešće udružena sa difuznom hiperplazijom štitne žlijezde kod Basedowljeve bolesti.

Basedowljeva bolest je autoimuna multisistemska bolest kod koje se, osim hipertireoze, javljaju promjene na očima i dermopatija. Bolest se najčešće pojavljuje u doba puberteta i češće u djevojčica.

U kliničkoj slici, bolest počinje podmuklo sa emocionalnom labilnošću, nervozom, pojačanim znojenjem, nepodnošenjem topline, pojačanim apetitom, ali ne dobivaju na težini, proljevastim stolicama i osjećajem slabosti. U fizikalnom pregledu se, osim povećane štitne žlijezde, vidi tahikardija, hipertenzija, topla i vlažna koža, a u nekih je prisutan i egzoftalmus.

Laboratorijske pretrage pokazuju povišene vrijednosti T3 i T4, sniženu vrijednost TSH i povišen titar antitireoidnih antitijela.

U terapiji se daju tireostatici

HASHIMOTOV TIREOIDITIS

Hashimotov tireoiditis je autoimuna bolest usko povezana s hipertireozom.

Bolest započinje podmuklo sa povremenim nervozama i tahikardijama. Može se uočiti sporo povećanje štitnjače, ali ona dugo vremena ostaje eutiroidna. U nizu godina, međutim, dolazi do razvoja hipotireoze sa njenim simptomima.

U terapiji se daju hormoni štitne žlijezde, T3 i T4.

11. BAKTERIJSKE BOLESTI

GNOJNI MENINGITIS

Gnojni meningitis je akutna gnojna upala meningi mozga i leđne moždine uzrokovana bakterijama. Najčešće se javlja u malog djeteta. Karakteristični simptomi su povišena tjelesna temperatura, glavobolja, povraćanje i pozitivni meningealni znakovi. Gnojni meningitis se najčešće javlja sporadično, osim u slučaju meningokoknog meningitisa koji se može javljati i epidemijski.

U slučaju meningokoknog meningitisa izvor su najčešće kliconoše sa Neiseriom meningitidis, a prenosi se kapljičnim putem. KLINIČKA SLIKA ne ovisi toliko o uzročniku koliko o dobi. Što je dijete mlađe, to je klinička slika atipičnija.

Kod starijeg djeteta klinička slika je klasična: obilježena povišenom temperaturom, glavoboljom, povraćanjem, fotofobijom, pomućenjem svijesti u obliku somnolencije, sopora ili kome te meningitičkim sindromom, tj. pozitivnim meningealnim znakovima: kočenje šije, pozitivan Brudginskiev, Kernigov znak, fenomen tronošca i pokus "kissing knee". Mogu se javiti i cerebralne konvulzije i žarišni neurološki simptomi, npr. klijenut.

Meningitis u malog djeteta i dojenčeta obilježen je najčešće atipičnom kliničkom slikom. Prisutna je povišena temperatura, povraćanje, nemir, razdražljivost, svijest može biti pomućena, često se javljaju lokalizirane ili generalizirane konvulzije, ameningealni znakovi nisu prisutni. Ukoliko dijete ima otvorenu fontanelu, prisutna je napeta i izbočena fontanela.

Pneumokokni meningitis ima izrazito težak klinički tok, a kod gnojnog meningitisa uzrokovanog s Hemofilusom influence, češće se nego kod drugih uzročnika i prije u toku bolesti javlja subduralno nakupljanje tekućine.

U terapiji se daju antibiotici i simptomatska terapija.

SEPSA

Sepsa je opća reakcija organizma koja nastaje zbog prodora mikroorganizama i njihovih toksina iz primarnog žarišta u krv. To je osobito teška reakcija organizma na infekciju. S druge strane, bakterijemija znači samo prodor bakterija u krv bez obzira na to da li postoji odgovor organizma i klinički znakovi.

Dakle, bakterijemija ne mora biti udružena sa sepsom, ali sepsi uvijek prethodi ili je prati bakterijemija.

U toku sepse dolazi do metastatskog naseljavanja mikroorganizama u razne organe pa nastaju sekundarna upalna žarišta (meningitis, artritis, endokarditis, osteomijelitis).

Što se tiče patogeneze, primarno žarište odakle sepsa počinje može biti ulazno mjesto bakterije u organizam, ali češće primarno žarište sepse i samo nastaje metastazom iz nekog drugog mjesta (osteomijelitis, artritis, endokarditis), pri čemu u toku primarne bakterijemije nije došlo do sepse jer je bakterijemija bila kratkotrajna i prolazna pa su je obrambeni mehanizmi domaćina uspjeli savladati.

Sepsa nastaje kad obrambeni mehanizmi i primijenjena terapija ne uspiju svladati bakterijemiju. To se dogodi kad je primarno upalno žarište veće. Npr. bakterijski endokarditis i arteritis uvijek rezultiraju sepsom.

Pojava sepse u velikoj mjeri ovisi o obrambenom stanju domaćina. Od sepse najčešće oboljevaju osjetljiva djeca, nadonošćad, druga ugrožena novorođenčad, pothranjena djeca, ona koja boluju od teških upalnih, malignih i drugih sistemskih bolesti te imunodeficientna djeca.

U novorođenčadi su najčešći uzročnici sepse streptokok serološke skupine B i E.coli. U dojenčadi i male djece su najčešći uzročnici sepse meningokok, pneumokok, Hemofilus influence te beta hemolitički streptokok serološke skupine A. U hospitalizirane djece, pogotovo ako su podvrgnuta invazivnim dijagnostičkim i terapijskim zahvatima, najčešći uzročnici su gram negativni bacili (E.coli, Pseudomonas), stafilokokus epidermidis, enterokoki.

Klinička slika je obilježena naglim porastom visoke temperature sa tresavicom te povraćanjem, osipom i krvarenjem po koži. Temperatura je redovito visoka (39-40), intermitentna ili kontinua praćena tresavicom, redovite su hepatomegalija i splenomegalija. Može nastati poremećaj svijesti i konvulzije. Osip na koži je makulozan, papulozan, vezikulozan, pustulozan ili petehijalan. Na koži mogu nastati veća krvarenja zbog oštećenja kapilara, trombocitopenije ili DIK.

U toku teže sepse, osobito uzrokovane gram negativnim bakterijama, ako dođe do masivne bakterijemije i endotoksemije, nastaje septički šok. To je cirkulacijski šok sa poremećajem periferne cirkulacije. Klinička obilježja septičkog šoka su tahikardija, tahipneja, hipotenzija i pomućenje svijesti.

TERAPIJA:

Osnovna terapija je antibiotska.

MENINGOKOKNA SEPSA

Do 30% zdravih osoba nosi u svom nazofarinksu Neisseriu meningitidis kao zdravi kliconoše. Infekcija se prenosi kapljičnom putem. Do pojave epidemije dolazi kada, najčešće u nerazvijenim zemljama među odraslim osobama, broj kliconoša prijeđe određenu granicu.

Meningokokna sepsa nastaje najčešće sporadično, najčešće u djece.

Akutna meningokokna sepsa se javlja kao nagli porast visoke temperature (39-40), glavobolja, povraćanje te pojava osipa na koži koji može biti makulozan, eritematozan ili petehijalan.

Karakterističan je petehijalan osip najčešće na ekstremitetima. Nakon do dva dana od ovih simptoma često dolazi do pojave meningokoknog gnojnog meningitisa.

Fulminantna meningokokna sepsa nastaje sa naglim povišenjem visoke temperature, glavoboljom, povraćanjem sa brзом progresijom u septički šok i višestruko zatajenje organa. Ovdje je karakteristična pojava opsežnih krvarenja na koži koja prelaze u nekrozu. Klinički tok je izrazito nepovoljan i smrtnost je veća od 95% unatoč adekvatnoj i pravovremenoj terapiji.

Kronična ili rekurentna meningokokna sepsa je obilježena rekurentnim porastima visoke temperature koji mogu trajati tjednima. Često s porastom temperature izbija i osip, makulozan, urtikaran ili petehijalan, a rjeđe dođe do upale nekog organa (artritis, endokarditis, meningitis).

12. MOKRAČNI SUSTAV

POREMEĆAJI IZLUČIVANJA MOKRAĆE

ANURIJA je potpuni prekid izlučivanja mokraće.

POLIURIJA je povećani volumen dnevne mokraće i praćena je POLIDIPSIJOM te se javljaju kod dijabetes mellitus i diabetes insipidus. Diabetes insipidus može biti centralni zbog manjka ADH ili nefrogeni zbog nereaktivnosti bubrega na ADH.

NOKTURIJA je noćno mokrenje, kada se dijete ustaje noću da bi mokrilo. Ona budi sumnju na nesposobnost bubrega da koncentriraju mokraću.

Simptomi kao što su oklijevanje na početku mokrenja, slabi mlaz mokraće, mokrenje na mahove i retencija mokraće javljaju se kod infravezikalne opstrukcije i neurogene disfunkcije mjehura. Isti simptomi se mogu javiti i kod jakih upala, cistitisa i uretritisa, ali su tu prisutni još i: DISURIJA (=bolno mokrenje) i POLAKISURIJA (=učestalo mokrenje malih količina mokraće) te hitnost mokrenja.

Potpuna kontrola mokrenja se uspostavlja između 3. i 4. godine života. Odsutnost voljne kontrole mokrenja se naziva INKONTINENCIJA. ENUREZA je povremeno nehotično ispuštanje mokraće u dobi kad bi kontrola mokrenja već trebala biti usvojena. Razlikujemo primarnu enurezu, kod koje dijete oduvijek ima enurezu, i sekundarnu, kod kojeg se epizode enureze javljaju nakon što je dijete već otprije imalo uspostavljenu kontrolu mokrenja.

- BOL: Bol se najčešće javlja kod akutnih upala. Kod akutnog glomerulonefritisa i pijelonefritisa edem i rastezanje bubrežne kapsule izaziva bol u lumbalnoj regiji, akutni cistitis izaziva bol u suprapubičnom dijelu, a bol se javlja još i kod tromboembolije bubrega i urolitijaze gdje se karakteristično širi u bedro.

- EDEM: Edemi se karakteristično javljaju kod bubrežnih bolesti. Za bubrežnu bolest karakteristični superioritalni edemi. Edemi nastaju zbog povećanog gubitka proteina mokraćom što dovodi do posljedičnog smanjenja osmotskog tlaka plazme te zbog smanjene glomerularne filtracije što dovodi do posljedične hipervolemije sa povišenim hidrostatskim tlakom.

- HIPERTENZIJA: Simptomatska hipertenzija u djece je najčešće uzrokovana bubrežnom bolesti.

- PALPABILNE MASE U ABDOMENU: U novorođenčadi su one u preko 50% slučajeva bubrežnog porijekla i najčešće su benigne, a kada se javljaju nakon novorođenačkog doba, bude sumnju na maligni tumor, npr. neuroblastom ili Wilmsov tumor.

HEMATURIJA: Hematurija može biti makrohaturija, koja je vidljiva okom i mikrohematurija koja nije vidljiva okom već pregledom mokraće. Ukoliko je mokraća svjetlocrvene boje, a pogotovo kada su u njoj prisutni i ugrušci krvi, tada se radi o krvarenju iz donjeg dijela mokraćnog sustava, a ako je mokraća smeđa poput Coca-cole, tada je izvor krvarenja u gornjem mokraćnom sustavu. Koristi se pokus tri čaše. Ako se krv pojavljuje u prvoj čaši pa se urin razbistrava, onda je izvor krvarenja u uretri.

Ako se krv pojavljuje tek u trećoj čaši, tada je izvor krvarenja u mokraćnom mjehuru. Ako je hematurija podjednako prisutna u sve tri čaše, tada je izvor krvarenja bubrežni.

BAKTERIURIJA: Označava prisutnost bakterija u mokraći. Klinički značajna bakteriurija je ona kod koje je broj bakterija u mokraći veći od 100.000 / ml.

INFEKCIJE MOKRAČNOG SUSTAVA

Ukoliko se infekcija mokraćnoga sustava javi u normalnom mokraćnom sustavu, govorimo o primarnoj uroinfekciji, a ako se javi u anatomski abnormalnom mokraćnom sustavu, govorimo o sekundarnoj uroinfekciji. Ona može biti simptomatska i asimptomatska. Ako infekcija zahvaća bubreg i njegov kanalni sustav radi se o pijelonefritisu. U djeteta sa uroinfekcijom, najčešće se radi o cistopijelonefritisu.

Što se tiče etiologije, preko 90% infekcija je uzrokovano sa gram-negativnim bakterijama iz crijevne flore. Najčešće je to Escherichia coli, a zatim slijede Klebsiella, Enterobacter, Bacillus, Pseudomonas aeruginosa.

Najčešći put nastanka je ascendentni put. Drugi rjeđi put nastanka je hematogeni, češći je u novorođenčadi, pogotovo muške, i to one sa gram-negativnom septikemijom.

KLINIČKA SLIKA: Ukoliko se radi o infekciji donjeg dijela mokraćnog sustava, tada su najčešći simptomi disurija i polakisurija, a najčešće nema temperature.

Ukoliko se radi o infekciji gornjeg dijela mokraćnog sustava, tj. ako je u pitanju upala bubrežnog parenhima, tada klinička slika počne s naglim povišenjem visoke temperature, sa zimicom, tresavicom i bolovima u lumbalnoj regiji.

TERAPIJA se provodi penicilinskim preparatima (amoksicilin), trimetoprim – sulfametoksazolom i cefalosporinima treće generacije.

ANOMALIJE MOKRAČNOG SUSTAVA

ANOMALIJE BUBREGA

Anomalije bubrega su ageneza bubrega, hipoplazija bubrega, displazija bubrega i cistična bolest bubrega.

Ciste bubrega mogu biti solitarne ili multiple, u kori ili u srži, kongenitalne ili stečene, nasljedne ili sporadične.

Dva najčešća oblika cistične bolesti bubrega u djece su multicističan bubreg i policistična bolest bubrega.

ANOMALIJE ČAŠICA, NAKAPNICE I URETERA

Tu spadaju: hidronefroza (tj. opstrukcija pijeloureteričnog vrata), udvostručen ureter, ektopičan ureter, megaureter i ureterokela.

VEZIKOURETERALNI REFLUKS (VUR)

VUR je vraćanje mokraće iz mokraćnog mjehura u gornji dio mokraćnog sustava. Normalno je VUR spriječen djelovanjem ventilnog antirefluksnog mehanizma na vezikoureteralnom spoju. Pojedinačni faktori o kojima najviše ovisi nastanak VUR-a su dužina intravezikalnog dijela uretera, omjer njegove dužine i širine i smjer utoka u stijenku mokraćnog mjehura.

ANOMALIJE MOKRAČNOG MJEHURA I URETRE

- EKSTROFIJA MOKRAČNOG MJEHURA – kad se otvara na prednjoj stjenci

- DIVERTIKUL MOKRAČNOG MJEHURA – izbočenje sluznice kroz mišićna snopove detrusora. Ako je paraureteralan, gura ureter iz mjehura, skraćuje njegov intravezikalni dio i dovodi do VUR-a.
- VALVULE STRAŽNJE URETRE – pružaju otpor mokraći kod mokrenja, pa mjehur hipertrofira, sa stvaranjem divertikula, megauretera i masivnog refluksa.
Češće su u muške djece.

BOLESTI GLOMERULA

Bolesti glomerula su karakterizirane oštećenjem strukture i funkcije glomerula. Kažemo da su primarne ukoliko je bubreg jedini zahvaćeni organ, odnosno sekundarne ukoliko se javljaju u sklopu neke druge osnovne bolesti.

Što se tiče etiologije, radi se najčešće o imunološkom poremećaju koji rezultira nastankom GLOMERULONEFRITISA, tj. upale glomerularnih kapilara

Klinička slika je posljedica: smanjenja glomerularne filtracijske površine i posljedične smanjene glomerularne filtracije, povećane propusnosti glomerularne membrane i posljedične proteinurije, oštećenja stijenki kapilara i posljedičnog izlaska stanica (eritrocita, eritrocitnih cilindara, epitelnih stanica) iz krvi u tubule, te poremećaj regulacije soli i vode sa nastankom cirkulatorne kongestije, edema i hipertenzije.

U kliničkoj slici se tako javljaju: nagli pad glomerularne filtracije, oligurija, edemi, hipertenzija, proteinurija i hematurija.

Najčešće je bolest povezana sa prethodnom streptokoknom infekcijom gornjeg dišnog sustava ili kože ili rjeđe nekom drugom infekcijom.

NEFROTSKI SINDROM MINIMALNIH OŠTEĆENJA

Nefrotski sindrom minimalnih oštećenja je glomerulopatija koja je karakterizirana odsutnošću strukturalnih promjena glomerula i kliničkom slikom nefrotskoga sindroma koji dobro reagira na terapiju kortikosteroidima. Preko 80% slučajnim primarnog nefrotskog sindroma u djece čini upravo nefrotski sindrom minimalnih oštećenja.

FOKALNA GLOMERULOSKLEROZA je obilježena fokalnom sklerozom glomerula sa lošom prognozom zbog progresije bolesti u zatajenje bubrega.

TUBULOPATIJE

Tubulopatije su bubrežne bolesti kod kojih su primarno pogođeni tubuli dok su glomeruli, barem u početku, očuvani.

Klinička slika tubulopatija je obilježena: zaostajanjem u rastu, rahitisom, acidozom, aminoacidurijom, glikozurijom, fosfaturijom i nesposobnošću koncentriranja mokraće.

Tubulopatije se liječe nadoknadom tvari izgubljenih mokraćom i smanjenim unosom tvari koje djeluju toksično na bubreg.

NEFROGENI DIABETES INSIPIDUS

Kod nefrogenog diabetes insipidusa lučenje ADH je normalno, ali postoji nereaktivnost bubrega na ADH. Bolest se očituje nesposobnošću bubrega da koncentriraju mokraću.

Prisutna je poliurija i polidipsija. U djeteta zbog poliurije nastaje dehidracija, razdražljivost, opstipacija i slabo napredovanje. Ako se dehidracija ne prepozna, može doći do teškog oštećenja mozga sa mentalnom retardacijom. Osim poliurije, javljaju se i nokturija i enureza.

U terapiji je potrebno davati dovoljne količine tekućine, smanjiti unos soli, a daju se i tiazidskidiuretici.

UROLITIJAZA

U djece, bilo koji dio mokraćnog sustava može biti sjelo nastanka mokraćnih kamenaca, ali su to najčešće nakapnica i ureter. Kamenci mogu biti organski i anorganski.

Klinička slika urolitijaze u djece može dugo biti asimptomatska, a najčešće se kamenac otkrije kod obrade djeteta zbog uroinfekcije. Obično je to klasični pijelonefritis ili dugotrajna bezbolna hematurija kojoj se nije znao uzrok. Tipična slika renalnih kolika sa širenjem bolova u donji truh, prepone, spolovilo i natkoljenicu, u djece je rijetkost.

U liječenju je potrebno piti veće količine tekućine kako bi se kamenac izmokrio, uz davanje analgetika i spazmolitika. Ako se ne izmokri, treba ga ukloniti operativno ili izvantjelesnom litotripsijom.

14. NASLJEDNE BOLESTI

DOWNOV SINDROM

Downov sindrom je trisomija 21. kromosoma. Razlikujemo regularni i translo-kacijski tip Downovog sindroma.

U djece s ovim sindromom prisutna je mentalna zaostalost te intrauterino i postnatalno zaostajanje u rastu i razvoju. Glava je malena s plosnatim zatiljkom. Oči su koso položene (mongoloizam) i široko razmaknute (hipertelorizam), na medijalnom očnom kutu prisutan je nabor kože (epikantus), a na rubu šarenica bijele Brushfieldove pjege. Nos, usta i uške su malene i loše oblikovane.

U 40% djece s Downovim sindromom prisutne su anomalije srca, atrezije i stenozne probavnog trakta, Hirschprungova bolest, a nešto su češće i leukemije i smanjena otpornost prema infekcijama.

Trajanje života je smanjeno na polovicu, ali u velikoj mjeri ovisi o prisutnosti anomalija srca i probavnog trakta.

U preko 90% djece prisutan je regularni tip sindroma gdje postoji trisomija 21, tj. kariotip sa 47 kromosoma u stanicama zbog nerazdvajanja 21. kromosoma u mejozi zametnih stanica majke. U 3% djece prisutan je mozaicizam (miksoploidija) gdje neke stanice imaju normalan kariotip (46 kromosoma), a neke stanice imaju 47 kromosoma, sa tri 21. kromosoma. U oko 5% djece se radi o transloka-cijskom tipu Downovog sindroma gdje je broj kromosoma u stanicama normalan (46), ali postoji višak kromosomske mase.

Učestalost Downovog sindroma je 1:650 novorođenčadi. Što se tiče prenatalne dijagnostike, svakoj majci treba u 16. tjednu gestacije predložiti amniocentezu, a u 10. tjednu biopsiju korionskih resica.

TURNEROV SINDROM

Turnerov sindrom je monosomija X kromosoma sa kariotipom 45,X. Fenotipski se radi o ženskim osobama koje su smanjenog rasta već pri rođenju, a maksimalna završna visina doseže 150 cm.

Prisutni su primarna amenoreja, sterilnost i odsutnost sekundarnih spolnih obilježja. U ovih ženskih osoba nisu razvijeni jajnici, već samo fibrozni tračci bez spolnih stanica.

Osobe su smanjenog rasta, sa mikrognatijom i visokim nepcem, kratkim vratom, a ponekad mogu postojati na lateralnoj strani vrata nabori kože od uški do ramena (pterigijum). Na rukama se vide kubitus valgus i često je kratka 4. metakarpalna kost. Često postoje anomalije srca i mokraćnog sustava.

KLINFELTEROV SINDROM

Radi se o kromosomskoj aberaciji sa kariotipom 47, XXY. To su muške osobe koje su izrazito visoke, sa atrofijom testisa, ginekomastijom i odsutnom ili oskudnom spermiogenezom uz hiperplaziju Leydigovih stanica. Najčešće se radi o muškarcima koji vode normalan život, a liječniku dolaze zbog neplodnosti.

FENILKETONURIJA

Fenilketonurija je nasljedna metabolička bolest koja nastaje zbog poremećaja oksidacije aminokiseline fenilalanina u tirozin.

Što se tiče kliničke slike, ona u prvim tjednima života nije izražena, a nakon nekoliko tjedana dolazi do poremećaja psihomotornog razvoja. Djeca ne nauče sjediti, stajati i hodati u pravo vrijeme, imaju psihomotorni nemir i promjene ponašanja, 25% ih ima epileptičke napade, imaju hipotoniju mišića, mikrocefaliju i slično. Prisutan je poremećaj u rastu i razvoju djeteta. Oko 25% bolesne djece ima dojenački egzem, hipopigmentaciju kože i kose te karakterističan miris znoja i mokraće na miševu. Kvocijent inteligencije neliječene djece pada od 100 u prvim tjednima na oko 40 do 3. i 4. godine i na tom nivou ostaje.

15. RAST I RAZVOJ

Rast u visinu i rast tjelesne težine procjenjuje se na temelju visinsko – dobnih i težinsko – dobnih centilnih krivulja, gdje se na os apscisu nanosi dob djeteta, a na os ordinatu brzina rasta u cm, odnosno kg na godinu.

Rast glave se procjenjuje na temelju mjerenja frontookcipitalnog opsega glave. Rast glave je najbrži tijekom prve tri godine, a zatim je sporiji.

Procjena zrelosti se temelji na rentgenskoj procjeni sazrijevanja kostiju čime se dobije pojam o koštanoj zrelosti, odnosno, koštanoj dobi. Najčešće se primjenjuje rentgenska slika kostiju zapešća lijeve ruke koja se uspoređuje sa standardnim rentgenskim slikama. Na temelju koštane dobi se može pretkazati početak puberteta. Početak puberteta se podudara sa pojavom sezamske koščiće u tetivi aduktora palca, a to je u djevojčica sa oko 10,5 godina, a u dječaka sa oko 12,5.

RAZVOJ ZUBI

Prva denticija, odnosno, izbijanje mliječnih zuba počinje između 5. i 9. mjeseca života izbijanjem najprije donjih centralnih sjekutića, zatim gornjih centralnih i lateralnih sjekutića. Potpuno izbijanje mliječnih zuba završava između 24. i 26. mjeseca života. Druga denticija, odnosno izbijanje trajnih zuba počinje između 6. i 7. godine izbijanjem prvih molara, a zatim izbijanjem donjih centralnih sjekutića, a završava izbijanjem drugih molara. Nicanje trajnih zubi potpuno završava sa oko 13 godina. Treći molari (umnjaci) izbijaju najčešće u trećem desetljeću života.

PODJELA RAZVOJNE DOBI

Razvojna dob se može podijeliti u slijedeća razdoblja:

- PRENATALNO RAZDOBLJE: od začeća do rođenja. Prva tri mjeseca se zovu embrionalno razdoblje, a drugih 6 mjeseci fetalno razdoblje.
- DOJENAČKO RAZDOBLJE: od prvog dana života do kraja prve godine života, s tim da se prva 4 tjedna nazivaju NOVOROĐENAČKO DOBA.
- PRETŠKOLSKO RAZDOBLJE: od početka 2. godine života do polaska u školu, tj. navršenih 6 godina.
- ŠKOLSKO RAZDOBLJE: od polaska u školu do početka puberteta.
- PUBERTETSKO RAZDOBLJE: od pojave prvih sekundarnih spolnih obilježja do dostizanja spolne zrelosti.
- ADOLESCENTNO RAZDOBLJE: od dostignute spolne zrelosti do završetka rasta i razvoja.

17. PROBAVNI SUSTAV

ATREZIJA JEDNJAKA S TRAHEOEZOFAGEALNOM FISTULOM

Atrezija jednjaka je relativno česta anomalija. Nastaje zbog poremećaja razvoja i odvajanja traheje od jednjaka što se normalno zbiva između 3. i 6. tjedna trudnoće. U 80 – 90% slučajeva uz atreziju jednjaka postoji i traheoezofagealna fistula. Dva su obilježja ove anomalije: atrezija jednjaka sprečava gutanje slina i hrane te pogoduje aspiraciji u dišne puteve, te zbog povećanog intratrahealnog tlaka, u plaču ili kašlju zrak prostruji kroz fistulu i izazove dilataciju želuca i distenziju abdomena što može izazvati elevaciju dijafragme i opasan gastro-kardio-respiratorni sindrom. Još veća opasnost od fistule su pneumonije.

Simptomi su polihidramnion jer fetus ne guta plodnu vodu, prekomjerna salivacija, a zbog aspiracijesline javljaju se kašalj, gušenje i cijanoza. Dijete se pri dojenju počne gušiti i regurgitirati hranu kroz nos i usta. Abdomen je često meteorističan, a u sličaju atrezije bez fistule uvučen.

Za dijagnozu su važne tri pretrage: sondiranje jednjaka rentgenski vidljivim kateterom, nativna snimka toraksa u uspravnom stavu i nativna snimka abdomena u uspravnom stavu.

Traheoezofagealna fistula bez atrezije katkad bude prepoznata tek nakon više mjeseci ili godina kad gutanje hrane izaziva kašalj i gušenje i ako bronhitis i pneumonije recidiviraju.

Što se tiče terapije, prije operativnog zahvata gdje se podveže fistula, a gornji i donji segment jednjaka poveže anastomozom, dijete treba polijegati potrbuške, aspirirati usta, ždrijelo i jednjak svakih 10 minuta pomoću sonde i obustaviti svako peroralno hranjenje.

PRIROĐENE ATREZIJE I STENOZE CRIJEVA

Atrezija je potpuni zatvor, a stenozna suženje lumena probavnog trakta. Većina atrezija nalazi se na ileumu, a oko polovice svih stenozna u duodenumu.

Što se tiče kliničke slike, kod atrezija i teških stenozna najčešći vodeći simptom je povraćanje koje se javi prvih sati nakon rođenja, a što je opstrukcija više, povraćanje je ranije i snažnije. U povraćenom sadržaju ima gotovo uvijek primjesa žuči. Kod umjerene ili blage stenozne povraćanje je isto glavni simptom, ali se pojavi unutar prvih 10 – 14 dana i uvijek sadrži žuči.

Za dijagnozu je RTG glavna pretraga: nativna snimka abdomena u stojećem stavu pokazuje kod atrezije ili jake stenozne duodenuma karakterističan znak dvostrukog mjehura, a u atreziji i jakoj stenozni crijeva se vide proširen duodenum i vijuge crijeva s nivoima tekućine, a distalnije od mjesta opstrukcije crijeva su kolabirani i u njima nema zraka. Iriografija kod atrezije crijeva pokazuje izrazito smanjen

promjer kolona, tzv. mikrokolon. Liječenje je kirurško.

MALROTACIJA CRIJEVA je razvojni poremećaj rotacije kod kojeg cekum zaostaje visoko u desnom hipohondriju te pritišće na silazni dio duodenuma i izaziva opstrukciju, a mezenterij ne priraste za stražnju trbušnu stijenku pa cijelo tanko crijevo visi na mezenteriju i postoji velika mogućnost da seravizije volvulus. Tri su glavna sindroma malrotacije: opstrukcija duodenuma, volvulus tankog crijeva i sindrom malapsorpcije.

ANOMALIJE ANUSA I REKTUMA

One spadaju među najčešće prirodene malformacije. Najvažnije među njima su stenoza anusa, neperforirana analna membrana i ageneza anorektuma. Kod stenozе anusa sužen je analni otvor ili analni kanal. Liječenje se sastoji od svakodnevne dilatacije anusa. Neperforirana analna membrana kojom može biti pokriven anus katkad sama prsne pod pritiskom defekacije, a katkad je potrebna kirurška ekscizija. Ageneza anorektuma je anomalija gdje se anus, analni kanal, unutarnji sfinkter i distalni rektum nisu razvili. Proksimalni rektum slijepo završava poput vreće i u većine slučajeva komunicira s okolinom preko fistule (rektovezikalne, rektouretralne, rektoperinealne, rektovaginalne).

Glavni simptomi su opstipacija, distendiran trbuh i povraćanje. Od laboratorijskih nalaza, pregledom urina se može katkad naći mekonij što je dokaz postojanja fistule. UZV i RTG mogu pokazati udaljenost između slijepog završetka rektuma i analne jamice. Liječenje je kirurško.

AHALAZIJA JEDNJAKA

U ahalaziji je poremećena neuromuskularna koordinacija jednjaka te se u aktu gutanja donji sfinkterjednjaka ne relaksira nego ostaje kontrahiran. Uzrok nije jasan. U kliničkoj slici je glavni simptom disfagija, dijete teško guta krutu hranu, a kasnije i tekuću. Regurgitacija je drugi glavni simptom, kao povraćanje bez naprezanja. Noću se mogu pojaviti paroksizmi kašlja, a katkada dominiraju recidivi aspiracijskih pneumonija. Liječenje je najprije dilatiranje jednjaka sondom, a zatim kirurški zahvat.

KARDIOEZOFAGEALNI REFLUKS

Uzrok kardioezofagealnog refluksa mogu biti preslaba peristaltika jednjaka, slabost tonusa donjeg sfinktera jednjaka, preširok hiatus ezofageus diafragme i preširoki Hissov kut. Zbog toga se kardija neadekvatno zatvara pa želučani sadržaj slobodno regurgitira u jednjak.

Glavni simptom je regurgitacija, povraćanje bez naprezanja. U povraćenom sadržaju obično nema žuči, a sukrvica ili hematemeza govore da je već nastala komplikacija: refluksni ezofagitis. Osim njega, druge komplikacije mogu biti peptički ulkus na jednjaku, sekundarne fibrozne stenoze jednjaka i anemija. Postoji i opasnost od aspiracijske pneumonije.

Za postavljanje dijagnoze najvažniji je pregled jednjaka kontrastom i 24-satna pH-metrija. Liječenje je prije svega konzervativno: sjedeći položaj nakon jela, sedacija, manji i češći obroci. Kada konzervativna terapija zataji, indiciran je kirurški zahvat.

HIJATALNA HERNIJA

Hijatalna hernija je stalan ili povremen prolaps dijela želuca u torakalnu šupljinu kroz hiatus ezofageus diafragme. Razlikujemo kliznu i paraezofagealnu hijatalnu herniju.

Liječenje je kirurško.

ILEUS

Ileus je kompleks kliničkih simptoma koji nastaju kao posljedica zapreke u prolazu crijevnog sadržaja. Razlikujemo mehanički ileus izazvan mehaničkom zaprekom i paralitički ileus izazvan paralizom crijeva. Glavni simptomi mehaničkog ileusa su: abdominalne kolike, povraćanje, vidljiva i čujna peristaltika, distenzija trbuha i opstipacija. Najvažniji uzroci mehaničkog ileusa mekonijijski ileus u novorođenčadi i invaginacija crijeva u dojenačkoj ili kasnijoj dobi.

INVAGINACIJA CRIJEVA

Invaginacija ili intuscepcija je uvlačenje jednog dijela crijeva u susjedni dio. Dio crijeva koji je uvučen je intusceptum ili invaginaturno, a dio koji prima je intuscipiens ili vagina. Najčešća je ileocekokolična invaginacija gdje terminalni ileum ulazi u cekum te peristaltikom bude potisnut u kolon. Invaginirano crijevo vuče za sobom pripadajući mezenterij s krvnim žilama. Kao posljedica uklještenja krvnih žila nastaje venski zastoj, a on je uzrok krvave sluzi koja se izbacuje stolicom.

Klinička slika je obilježena jakim abdominalnim kolikama koje se ponavljaju u kratkim razmacima te je dijete blijedo, prestrašeno, vrišti, kao odraz peritonealnog šoka. Javljaju se povraćanje, palpacijom trbuha vidljiva je peristaltika, distenzija trbuha, opstipacija, a patognomoničan znak invaginacije je krvava sluz koja se izbacuje stolicom nekoliko sati od početka kolika.

PARALITIČKI ILEUS

Paralitički ileus se javlja kao popratna pojava peritonitisa i kao posljedica toksičnih intestinalnih infekcija te ozljeda trbuha i operacija na trbuhu. Glavni klinički znakovi su distenzija crijeva i oslabljena peristaltika. U kasnijem stadiju se može pojaviti miserere (povraćanje crijevnog sadržaja), a auskultacijom se uopće ne čuje peristaltika, a opće stanje je obilježeno dehidracijom i intoksikacijom.

U terapiji treba liječiti osnovnu bolest, a dehidraciju i poremećaj elektrolita korigirati intravenskom infuzijom prikladnih otopina te treba postaviti nazogastričnu sondu za evakuaciju i dekompresiju dilatiranog crijeva.

HIRSCHPRUNGOVA BOLEST

Hirschprungova bolest je obilježena naizmjeničnom pojavom opstipacije i proljeva, distenzijom trbuha, a u težim slučajevima i tjelesnim zaostatom. Uzrok su nerazvijene ganglijske stanice u submukoznom i mijenteričkom pleksusu pa postoji aganglionarni segment crijeva koji se proteže od anusa do različito dugačkog odsječka crijeva. U oko 80% bolesnika je zahvaćeno rektosigmoidno područje. Aganglionarni segment nije sposoban prenositi peristaltičke valove pa djeluje kao funkcionalna opstrukcija prolazu sadržaja, a dio proksimalno od aganglionarnog segmenta s vremenom hipertrofira i dilatira.

Klinička slika je obilježena opstipacijom koja se izmjenjuje s proljevima, povraćanje, stolica ima zadah na trulež, distenzija trbuha. Za dijagnozu je važan RTG nalaz i bioptički histološki nalaz.

Liječenje je kirurško.

AKUTNI PROLJEV

Proljev je prevelik broj stolica ili smanjene gustoće ili povećanog volumena. Patofiziološki je to prekomjerni gubitak vode i elektrolita stolicom. Patološka je količina stolice veća od 15 g/kg na dan u dojenčeta i malog djeteta, odnosno veća od 200 g na dan u djece starije od 3

godine. Težina akutnog proljeva u djece se ocjenjuje manje prema broju, volumenu i gustoći stolice, a više prema stupnju dehidracije. Zato fizikalnom pretragom treba utvrditi stanje svijesti, uhranjenost, temperaturu, znakove dehidracije, da li ima znakova acidoze (Kussmaulovo disanje), osjetljivost trbuha na palpaciju i kakav je digitorektalni nalaz, a laboratorijske pretrage su pregled stolice, pregled urina i krvna slika.

Kod AKUTNOG INFEKTIVNOG GASTROENTERITISA stplica je proljevasta, a može sadržavati manje krvi, trbuh je napuhan i meteorističan. Temperatura može i ne mora biti povišena. Redovita je dehidracija. Simptomi blage dehidracije su žeđ, podočnjaci i suh jezik, simptomi umjerene dehidracije su suh jezik, halonirane oči, uvučena fontanela, oslabljen turgor kože, oligurija i even-tualno

Kussmaulovo acidotično disanje, a simptomi teške dehidracije hipovolemija s centraliziranjem krvotoka, a uz sve prethodno i bljedilo, tahikardija, tihi srčani tonovi, anurija, hiperventilacija te slabije ili jače pomućenje svijesti.

U etiologiji akutnih infektivnih proljeva nalaze se Escherichia coli, i to enterotoksična (egzotoksin), enteroinvazivna (dizenterični sindrom), enteropatogena, enterohemoragična (hemoragični enterokolitis), Stafilokokus piogenes (epidemijsko trovanje hranom), Clostridium, Campilobacter, Yersinia, Rotavirus.

Diferencijalno dijagnostički treba isključiti eventualna žarišta infekcije izvan probavnog trakta, akutni kirurški abdomen, ileus RTG snimkom trbuha u uspravnom stavu gdje tražimo nivoe, Liječenje akutnog infektivnog proljeva ima za cilj:

1. spriječiti pojavu dehidracije i poremećaj elektrolita i acidobazne ravnoteže (danas je standard liječenja proljeva u dojenčadi i djece peroralna rehidracija elektrolitno – glukozne otopine)

2. Osigurati puni unos hrane i izbjeći gladovanje, dojenčadi na prsima se ne prekida dojenje,

3. samo iznimno antibioticima suzbiti uzrok proljeva.

Potrebno je ocijeniti i stupanj dehidracije:

a) ako nema dehidracije, prevenirati je oralnom elektrolitno–glukoznom otopinom, ne prekidati dojenje dojenčeta, a dojenčetu na umjetnoj prehrani treba jedan ili dva obroka mlijeka zamijeniti biljnom bezmliječnom hranom, npr. rižinom sluzi, juhom od mrkve, kašom od jabuka.

b) ako postoji blaga ili teža dehidracija bez prijetjećeg hipovolemijskog šoka, provesti rehidraciju oralnom elektrolitno–glukoznom otopinom, davanjem između 50 i 100 ml/kg TT otopine u toku 4 – 6 sati, ne prekidati dojenje dojenčeta, a u dojenčeta na umjetnoj prehrani daje se 1 – 2 obroka biljne hrane.

c) ako postoji prijeteća teška dehidracija i prijeteći ili se već razvio hipovolemički šok, rehidraciju provesti intravenski, nakon 12 sati revidirati stanje hidracije te ako je dobro, nakon toga nadovezati rehidraciju oralnom elektrolitno–glukoznom otopinom. Dojenčetu čim nestanu znakovi šoka, nastaviti dojenje na prsima, a djetetu na umjetnoj prehrani dati 1 – 2 obroka biljne hrane.

Terapija antibioticima je korisna samo ako:

- se radi o novorođenčetu gdje proljev često može biti samo jedna od manifestacija sepse, koju je inače u početku teško isključiti.

- se radi o pothranjenoj dojenčadi i dojenčadi sa prirođenom ili stečenom oslabljenom imunošću,

- se radi o epidemiološkoj indikaciji,

- se radi o teškoj kliničkoj slici šigeloze i infekcije kampilobakterom,

- se radi o kliničkoj slici salmonelne vrućice

SINDROM MALAPSORPCIJE

Loša apsorpcija jednog ili više sastojaka hrane uzrokuje, ne samo gubitak tih tvari, već poremeti icjelokupnu probavu pa kliničkom slikom dominiraju obilne loše stolice i simptomi pothranjenosti. U malapsorpciji stolice su obilne, pjenušave, masne zbog steatoreje, blijede kao vapno zbog obilja kalcijevih sapuna i smrdljive zbog raspadanja neprobavljenih proteina i užegle masti. Ukupna dnevna količina stolice u zdravog djeteta je 50 – 150 g, a u djeteta s malapsorpcijom 500 – 1500 g.

CELIJAKIJA

Celijakija ili glutenska enteropatija je kronična crijevna bolest zbog trajne nepodnošljivosti glutena.

Klinički je obilježena malapsorpcijom, a histološki atrofijom crijevnih resica. Kliničku sliku čine pothranjenost, kronični proljev (učestale, obilne, pjenušave, masne i jako smrdljive stolice), steatoreja, disten-zija trbuha. Eliminacija glutena iz prehrane dovodi do potpune remisije.

Etiologija je nejasna, ali se zna da u oboljelih postoji toksičnost glutena i naslje-dna predispozicija za pojavu bolesti.

Gluten, a posebno njegova frakcija glijadin izaziva nenormalnu imunološku reakciju u sluznici crijeva, a njena posljedica je kronična upala crijevne sluznice.

Dojenje smanjuje rizik od pojave bolesti.

Komplikacije su anemija, hipoproteinemija i hipovitaminoza u mastima topivih vitamina (vit.K).

Terapija se provodi doživotnom dijetom bez glutena (eliminacija proizvoda od pšenice, raži i ječma).

CROHNOVA BOLEST I ULCEROZNI KOLITIS

Kronova bolest i ulcerozni kolitis su kronične upale crijeva kojima uzroci nisu jasni, ali postoji porodična sklonost i autoimuna podloga. Uz obje bolesti postoje i izvancrijevne pojave koje zahvaćaju zglobove,kožu,usta i hepatobilijarni sustav i zaostajanje u rastu. Za dijagnozu je važno odmah isključiti crijevnu infekciju.

KRONIČNI ULCEROZNI KOLITIS

To je kronična upala debelog crijeva nepoznatog uzroka koja obično počne na rektumu i širi se proksimalno na kolon. Glavni simptomi su krv i sluz u učestaloj mekoj stolici uz tenezme (bolove donjeg dijela trbuha osobito pri defekaciji). Tek nakon trajanja simptoma više od 3 – 4 tjedna treba posumnjati na ulcerozni kolitis. Bolest je obilježena kroničnim tokom sa egzacerbacijama i remisijama.

CROHNOVA BOLEST

Kronova bolest je kronična granulomatозна upala koja može zahvatiti bilo koji dio probavnog trakta od usta do anusa. U pojedinih dijelovima crijeva se izmjenjuju zahvaćeni i potpuno intaktni dijelovi. U oko 50% djece počinje kao terminalni ileitis. Za razliku od ulceroznog kolitisa gdje je

zahvaćena samoslužnica, ovdje je zahvaćena cijela stijenka crijeva, uključivo i mezenterij i regionalne limfne čvorove, a najvažnija histološka promjena su submukozni granulomi.

U početku često postoje samo opći simptomi kronične upale ili simptomi poput akutnog apendicitisa. Glavni fizikalni nalaz je bolna osjetljivost trbuha.

AKUTNI APENDICITIS

Akutni apendicitis je najčešći uzrok hitne kirurške intervencije u trbuhu djeteta s najvećom incidencijom između 12. i 17. godine. Dva su bitna faktora patogeneze: opstrukcija lumena apendiksa i infekcija. Cijela progresija bolesti od prvih simptoma do perforacije traje 36 – 48 sati.

Klinička slika je obilježena grčevitom i intermitentnom boli u trbuhu, a po lokalizaciji je ona paraumbilikalna ili difuzna. Kasnije, kada za nekoliko sati upala prođe do seroze i zahvati susjedni parijetalni peritoneum, zbog lokalnog peritonitisa bol je lokalizirana u desnoj ilijačnoj jami. Uz bol, trijas simptoma je upotpunjen povraćanjem (nakon početka boli) i povišena temperatura (38 – 39). Često su prisutni opstipacija ili proljev. Fizikalni nalazi pokazuju desnu nogu flektiranu u kuku, mišićni defans (najjači u McBurneyovoj točki), Rovingov i Blum-bergov znak (pritisak na silazni kolon izaziva bol i kod pritiska i kod otpuštanja, u desnoj ilijačnoj jami).

U dojenčadi i male djece klinički simptomi nisu ovako tipični kao kod starije djece i adolescenata.

Kliničkom slikom dominiraju opći simptomi infekcije: visoka temperatura do 40, povraćanje, difuzno bolni trbuh, dehidracija i prostracija. Za 12 – 24 sata zdravo dijete postane teško bolesno.

MEKELOV DIVERTIKULITIS

Meckelov divertikul je ostatak omfalomezenteričnog duktusa i nalazi se 30 – 40 cm proksimalno od ileocealnog spoja. Najčešće komplikacije su krvarenje, divertikulitis i intestinalna opstrukcija.

Krvarenje je najčešća komplikacija, a nastaje zbog peptičke ulceracije. Kad god dijete do dvije godine izbaci tamnu stolicu, treba misliti na krvareći Meckelov divertikul.

GINEKOLOGIJA I AKUSERSTVO

I PERINATOLOGIJA

1. NORMALNA I UMJETNA OPLODNJA

Spajanjem muške polne ćelije sa zrelom jajnom ćelijom naziva se **oplodnja**. Tokom polnog odnosa sperma se deponuje u stražnji fornix vagine. Spermatozoidi dalje putuju kroz cervikalni kanal u materičnu šupljinu a zatim ulaze u lumen jajovoda gdje se u ampularnom dijelu susreću sa zrelom jajnom ćelijom koja je poslije ovulacije kroz ostium tube uterine ili infundibulum isto tako došla u ampularni dio jajovoda. Spermatozoidi kad dođu do jajne ćelije svi pokušavaju da prodru u nju ali prodire samo jedan koji je najaktivniji, oplodi jajnu ćeliju i luči neku vrstu materije koja imobilizuje ostale spermatozoide. Novonastala jedinka sada ima diploidan broj hromozoma 44+xx ili 44+xy.

Umjetna oplodnja je medicinski postupak potpomognute oplodnje jajne stanice, transfer oplodjenih zametaka u maternicu, implantacija i razvitanje trudnoće. Postoji oko dvadeset tehnika ali najčešće su inseminacija, IVF (in vitro oplodnja), ICSI (intracitoplazmična injekcija spermija) i FET (engl. frozen embryo transfer, transfer odmrznutog zametka). Umjetna oplodnja prakticira se zbog neplodnosti žene ili muškarca ili kad su oboje neplodni ili kad postoji bojazan prenošenja teške genetske bolesti na dijete.

Postupak uzimanja ženskih jajnih stanica zove se punkcija i vrši se ubodom dugačke tanke šuplje igle kroz zid vagine u jajnike. Dobivene jajne stanice oplode se u Petrijevoj zdjelici sa spermijima muškarca. Sam proces oplodnje kod postupka IVF-a je prirodan, jer spermij spontano dopliva do omotača jajne stanice i spontano prođe u nju. Kod ICSI-ja, jedan jedini spermij usisa se u mikroskopsku iglu i pomoću nje se pod mikroskopom unese u unutrašnjost jajne stanice, gdje tek nakon toga započinje stapanje jezgri muške i ženske spolne stanice. Oplodjena jajna stanica ne može se odmah staviti u maternicu žene, nego se razvija u inkubatoru, u tekućini u Petrijevoj zdjelici, koja oponaša jajovod u žene, gdje se događa uobičajeno prirodno začeće. Nakon dva-pet dana zametak se prenosi u maternicu žene.

U Petrijevoj zdjelici se oplodi više jajnih stanica dobivenih hormonskom stimulacijom žene. Broj dobivenih jajnih stanica i dobivenih zametaka je vrlo individualan i ovisi o dobi žene, količini hormonskih lijekova u postupku i dijagnozi neplodnosti. U prosjeku se dobije desetak jajnih stanica..

2. TRUDNOĆA

Trudnoća nastaje usađivanjem oplodjene jajne stanice u endometriju maternice. Normalna trudnoća traje 280 dana ili 40 nedelja ili 10 lunarnih mjeseci. Dijagnoza trudnoće se postavlja na osnovu anamnestičkih podataka, ginekološkog pregleda i ultrazvuka. Postoje **nesigurni znaci trudnoće** (mučnina, gađenje, povraćanje, vrtoglavica itd.), **Vjerovatni znaci trudnoće** (izostanak menstruacije, uvećanje polnih organa i dojki itd.) i **sigurni znaci trudnoće** (pokreti ploda, kucanje dječijeg srca i prisustvo beta HcG hormona u urinu).

FIZIOLOŠKE PROMJENE U TIJELU TRUDNICE

- Za vrijeme trudnoće u tijelu žene događaju se razne fiziološke i psihološke promjene koje omogućavaju rast i razvoj ploda, pripremu za porod i dojenje

- PROMJENE PO TROMJESJEČJIMA

o I tromjesječe: izostanak menstruacije, moguća mala sukrvica u vrijeme očekivane menstruacije (implantacija); povećanje i napetost dojki; umor, pospanost; jutarnje mučnine; cerviks i vagina se smekšavaju postaju lividni, pojačani iscjedak (leukoreja)

o II tromjesječe: maternica izlazi iz male zdjelice; nabreknuće perigenitalnih struktura zbog hipervaskularizacije i povećanja masnog tkiva; dojke povećanje, bradavice hiperpigmentirane; linea alba pigmentira i postaje linea fusca; pjege na licu (chloasma gravidarum); porast TT

o III tromjesječe: maternica i dalje raste; dno maternice doseže jetru i ošit; pojavljuju se kontrakcije; raste hidrostatski tlak (varikoziteti, hemoroidi); često se javi konstipacija; danji porast TT

3. FIZIOLOGIJA POROĐAJA

POROĐAJNI OBJEKT

- Porodajni objekt čine fetus (I i II porodno doba) i placenta sa ovojima (III porodno doba)
- Na ishod poroda utječe sam fetus svojom veličinom, položajem, namještanjem, stavom i držanjem
- U normalnom porodu fetus je uzdužnom položaju, a vodeća čest je glava u defleksijskom stavu (stav zatiljkom – glava ulazi u porodajni kanal najmanjim promjerom – circum suboccipitobregmanterica, 32 cm)

POROĐAJNI KANAL

- Put kojim prolazi porodajni objekt; koštani i mekani dio
- KOŠTANI DIO: čini ga mala zdjelica
- o Ulaz je ovalan (prijelaz između velike i male zdjelice označava linea terminalis), opseg ulaza je 42 cm
- o Središnji dio je okrugao, a izlazni uzdužno ovalan
- o U opsterciji je bito poznavati mjere zdjelice (posebno opisano)
- MEKANI DIO: čini ga donji uterini segment, cerviks, vagina, vulva i zdjelično dno kojeg čini koža, potkoža, zdjelična fascija i dva mišićna sustava:
- o Diaphragma pelvis: m levator ani, m sphincter ani externus, m coccigeus
- o Diaphragma urogenitalis: m bulbocavernosus, m ischiocavernosus, m transversus pernei sup et prof

POROĐAJNE SNAGE – TRUDOVI

- Trudovi nastaju kontrakcijama mišićnih vlakana uterusa (hipertrofija, hiperplazija)
- Mišićna su vlakna organizirana u dva spiralna sustava tako da svaki započinje u rogu i spušta se u cerviks
- FIZIOLOGIJA TRUDOVA: nastaju u rogu maternice (pacemaker); najjači u području fundusa, slabiji u području istmusa, a najslabiji u cerviksu; brzina širenja vala kontrakcije 2 cm/s; cerviks se otvara i skraćuje
- Na kontraktilnost uterusa utječu različiti hormonski, živčani i mehanički podražaji
- o Hormonski: estrogene, progesteron, oksitocin, prostaglandini
- o Živčani: alfa receptori (ekscitacijski), beta receptori (inhibicijski)
- o Mehanički: pritisak vodeće česti na DUS pojačava kontraktilnost (cerviko-hipotalamički refleks)

- KLINIČKE KARAKTERISTIKE TRUDA

- o Prvo doba: 3-4 truda u 10 min; trajanje 80-90 s
- o Drugo doba: 5 truda u 10 min; trajanje 90-110 s
- o 6 h nakon poroda: 2 kontrakcije u 10 min

POROĐAJNA DOBA

- PRVO PORODNO DOBA: doba otvaranja cerviksa; počinje trudovima ili pucanjem vodenjaka, a traje dok se cervik potpuno ne otvori (10 cm); dvije podfaze: latentna i aktivna
- o Latentna faza: traje oko 8 sati, završava kada je ušće otvoreno 3-4 cm
- o Aktivna faza: faza jačih trudova, završava kada je ušće otvoreno 10 cm (potpuno otvoreno)
- DRUGO PORODNO DOBA: doba izgona djeteta, počinje kada je cerviks potpuno otvoren, a vodenjak prsnut te završava rađanjem djeteta; dvije faze: faza spuštanja glavice do dna zdjelice i faza rađanja preko medice
- TREĆE PORODNO DOBA: doba odlupljivanja i porađanja posteljice; počinje nakon ekspulzije djeteta i traje dok se ne porodi posteljica
- ČETVRTO PORODNO DOBA: stadij oporvaka, počinje nakon poroda posteljice i traje 2 sata, rodilja ostaje u rađaoni zbog intenzivnog nadzora

4. NOVOROĐENČE

Novorođenče naziv je najmlađeg stadija u razvoju ljudskog bića, od rođenja ljudskog bića do navršениh 28 dana. Termin novorođenče koristi se i za dijete koje je rođeno prije vremena, mrtvo (mrtvorodenče), dijete koje se rodilo u punom roku ili u zakašnjenju. Znači da je zreo plod i da je donesen i da je duži od 47 cm a obično budu od 52 do 56 cm i teži od 2500 g i više a obično po rođenju ima od 3200 do 3700 g. Kostii glave su tvrde, nokti na rukama prelaze vrhove prstiju, boja kože je ružičasta i sirasti maz (vernix caseosa) prekriva plod.

Ocjena vitalnosti ploda donosi se prema izgledu kože, srčanog ritma i mišićnog tonusa, stepena očuvanosti refleksa i pokušaja disanja. Po američkoj akušerki Apgar, ovi parametri se ocjenjuju sa 0,1 i 2 nakon jedan i pet minuta.

5. FIZIOLOGIJA BABINJA – PUERPERIJ

- Razdoblje oporavka nakon porođaja
- Obuhvaća prvih 6 tjedana nakon poroda, a označava vrijeme genitalnih i ostalih promjena u okviru od prije trudnoće (ipak za neke sustave je potrebno i više od 6 tj)
- PROMJENE NA GENITALNIM ORGANIMA
- o Promjene trupa maternice: mišićna involucija počinje 2 dan; za 14 dana maternica je u maloj zdjelici, za 4 tj ima oblik kakv je imala prije trudnoće
- o Lohije: dijelovi decidue koji se ljušte, nekrotiziraju i izbacuju; lochia ruber (prvih nekoliko dana zbog dosta krvi); lochia serosa (nakon 3-4 dana, manje erit, ugl voda); lochia alba (i nakon 3-4 tj)
- o Regeneracija endometrija: posteljica se ljušti u sloju spongioze, ostaje bazalna decidua iz koje se diferencira dva sloja: površinski koji nekrotizira (lohije) i dubinski iz kojeg proliferira endometrij
- o Cerviks: u 2 tj cerviks je zatvoren, zadebljava se i nastaje cervikalni kanal, na ušću se vide ožiljkaste promjene od laceracija
- EKSTRAGENITALNE PROMJENE
- o Urinarni sustav: prvih dana oblinija diureza (ostatak tekućine iz trudnoće), do 6 tj fiziološki se može naći glikozurija i aminoacidurija; distendirani pijeloni i ureteri vraćaju se u normalu kroz 8 tj
- o Krv: smanjenje volumena plazme, pad CKS prvih dana, sideropenija ostaje i do 2 mj; nekoliko dana održava se i leukocitoza i trombocitoza
- o Krvožilni sustav: smanjenje veličine srca kroz 24 tj i postupni pad SMV, opadanje frkevencije

II GINEKOLOGIJA

1. Neplodnost

DEFINICIJE, EPIDEMIOLOGIJA

- Primarni sterilitet je stanje u kojemu heteroseksualni par u reproduktivskom razdoblju uz redovite, nezaštićene odnose tijekom godine dana ne dolazi do željene trudnoće.
- Sekundarni sterilitet označava nemogućnost postizanja trudnoće nakon bar jedne prethodne trudnoće.
- Subfertilitet ili umjerena plodnost označava stanje u reproduktivskom nastojanju para pri kojemu trudnoća može nastupiti, ali u pravilu nakon dužeg razdoblja nego što je to u normalno plodnog para.
- Fekundabilnost je prosječna mogućnost zanošenja po ciklusu i normalno iznosi oko 20%.
- 10% parova je neplodno protiv svoje volje, a u 10% parova nalazimo umjerenu plodnost;
- 40% slučajeva – bolest muškaraca, 50% slučajeva – bolest žene; 10% slučajeva – neodređeno

ETIOLOGIJA

- Neodgovarajuća proizvodnja i/ili transport sjemena u muškarca: pretestikularni uzroci (razne endokrinopatije); testikularni (upale, varikokela, kromosomske abnormalnosti); posttestikularni (smetnje transporta sjemena, poremećena kvaliteta sjemenske tekućine);
- Neodgovarajuća proizvodnja jajne stanice u žena: sindrom izostale ovulacije, kronična anovulacija; središnja oštećenja (mozak, hipofiza)
- Smetnje susreta gameta: upalna i mehanička oštećenja, poremećen tunoovarijski odnos, neodgovarajuća cervikalna sekrecija, nepovoljno lokalno stanje endometrija);
- Nerazjašnjena nepolodnost: dijagnostičkim pretrgama ne nađu se odstupanja od normale; okultni poremećaj funkcije spermija?, defekt receptivnosti endometrija?, poremećaj folikulogeneze?...

LIJEČENJE NEPLODNOSTI – MUŠKARCI

- Većim je dijelom u nadležnosti androloga i/ili endokrinologa
- Oštećenja na pregerminalnoj razini – gonadotropini ili GnRH; slabosti germinalne razine liječimo androgenima ili glukokortikoidima (ukoliko je u pitanju autoimuni mehanizam); postgerminalna razina: liječi se dokazana infekcija; varikokela, rekonstrukcija ductus deferensa i sl.

LIJEČENJE NEPOLODNOSTI – ŽENE

- Izazivanje ovulacije; liječenje uzroka (medikamenti/kirurško)

2. Kontracepcija

Prirodne metode kontracepcije

- Za njihovu primjenu potrebno je samo odgovorno spolno ponašanje i poznavanje prirodnih procesa reprodukcije; ovdje ubrajamo: prekinut odnos te metode za izračunavanje sigurnih dana
- PREKINUTI SNOŠAJ (coitus interruptus): najjednostavnija, ali i najnesigurnija metoda; odnos se prekida nepsoredno prije ejakulacije; treba znati da se sjeme luči tijekom cijelog odnosa!
- IZRAČUNAVANJE SIGURNIH DANA: za vrijeme mens ciklusa javlja se samo jedna ovulacija pri čemu se oslobađa jajna stanica koja može najduže živjeti 24 sata, dok spermij može preživjeti 48-72 sata; zbog toga u ciklusu postoje samo 4 plodna dana i to tri dana prije i jedan dan poslije ovulacije i u to vrijeme se trebaju izbjegavati spolni odnosi.

Mehanička kontracepcija

- Mehanički sprečava ulaz spermija u cervikalni kanal, obično se kombinira s nekom drugom metodom
- Kodnom, dijafragma, cervikalna kapa, kondom za žene, poliuretanska spužvica

Hemijska kontracepcija

- Kombinacija osnovne, inertne tvari (koja mehanički sprečava danji prodor spermija) i spermicidne tvari
- Nisu posebno učinkoviti te se trebaju kombinirati s mehaničkom kontracepcijom

Hormonska kontracepcija

- jedna od najučinkovitijih metoda kontracepcije, razlikujemo dva oblika:
 - o oralna hormonska kontracepcijska sredstva: kombinirana jednofazna estrogenska-gestagenska kontracepcija; multifazna estrogenska-gestagenska kontracepcija; primjena samih gestagena
 - o hormonska kontracepcija s dugotrajnim djelovanjem
- KONTRAINDIKACIJE: kardiovaskularne bolesti, sistemske bolesti, lezije jetre, hormon ovisni tumori
- NUSPOJAVE mogu biti pozitivne i negativne

Intrauterina kontracepcija

- Intrauterini uložak (spirala) postavlja se u maternicu i podržavajući upalu endometrija onemogućava implantaciju blastociste; razlikujemo nemedicirane i medicirane IUD
- Nemedicirani IUD građeni su samo od polietana, a medicirani IUD imaju dodatak - bakar ili progesterone
- MEHANIZAM: potiče upalne promjene u endometriju, polimorfonukl. infiltraciju, fagocitozu, oslobađanje prostaglandina te ometa enzimatsko djelovanje pri implantaciji, kroz takav medij se teže probijaju spermiji na putu prema jajovodu
- INDIKACIJE: žene koje su bar jednom rodile, žive u stabilnim vezama, bez mjenjanja partnera
- KONTRAINDIKACIJE: postojeće ili preboljele upale zdjelice, malformacije, srčane bolesti, promiskuitet
- POSTAVLJANJE I TRAJANJE: postavlja se neposredno nakon menstruacije, pobačaja ili poroda ili nakon nezaštićenog snošaja (postkoitalna kontracepcija); učini se dezinfekcija spolovila, sondiranje maternice te se postavi IUD; nemedicirani se drže 6-12 mjeseci, a suvremeni medicirani i do 5 godina
- KOMPLIKACIJE: krvarenje, perforacija, trudnoća, upale zdjelice

Postkoitalna kontracepcija

- Tzv. hitna kontracepcija, primjenjuju se što prije nakon snošaja, a najkasnije unutar 72 sata
- Primjenjuje se hormonska kontracepcija: kombinirani estrogenski-progestagenski preparati, sami progestageni ili antiprogesteronski preparati
- Mehanizam: nepoznat, ometaju fertilizaciju ili implantaciju

Trajne metode kontracepcije

- Trajno se oduzima sposobnost oplodnje; podnosi se zahtijev posebnom nadležnom povjerenstvu koje odlučuje; radi se u žena starijim od 35 godina
- sterilizacija žene se radi prekidom toka jajovoda

3. Prekid trudnoće

DEFINICIJA, EPIDEMIOLOGIJA

- Spontani pobačaj je neželjeni gubitak trudnoće prije 24. (ili 22.) tjedna trudnoće, odnosno one u kojih je plod lakši od 500 grama; rani (do 16 tj), kasni (nakon 16 tj)
- Ponavljani (habitualni) pobačaj: ako se uzastopno izgube dvije ili više trudnoća

ETIOLOGIJA

- Anomalije zametka: kromosomopatije, genopatije, infekcije ploda, oštećenja alkoholom i lijekovima...
- Imunološki poremećaji: neparavilno uspostavljena podnošljivost majčina imunološkog sustava na antigene trofoblasta ili djeteta (mehanizmi kojima se uspostavlja imunološka ravnoteža: antigeni trofoblasta jesu HLA-G koji su identični majčinim HLA-G; stanice djeteta koje ekspimiraju druge HLA antigene ne prodiru u majčin krvotok; u trudnoći, majčin imunološki sustav je suprimiran)
- Insuf cerviksa: prirođena slabost, oštećenja nasilnom dilatacijom ili konizacijom, kontrakcije maternice, infekcije uzročnicima koji luče proteaze i otapaju vezivo unutarnjeg ušća cerviksa; obično Ab nakon 14 tj
- Endokrinopatije: neliječena šećerna bolest, neliječena bolest štitnjače; nepravilna folikulogeneza
- Kronične bolesti majke: kronične bolesti srca, bubrega, jetre i sl.
- Anomalije maternice, okolinska zagađenja te trauma ploda

<i>Vrsta pobačaja</i>	<i>Anamneza</i>	<i>Klinički nalaz</i>	<i>UZV nalaz</i>	<i>B-hCG</i>
Prijeteći pobačaj (ab. imminens)	Oskudno krvarenje, blaga bolnost	Sukrvice u vagini Smekšana maternica Cerviks zatvoren	Normalno formirana gest vreća, plod je vitalan, a ako se trudnoća ne razvija dobro: nepravilna gest. vreća, mrtvi plod ili bez ploda.	Norm
Započeti pobačaj (ab. incipiens)	Krvarenje i bol postaju jači.	Skraćenje i otvaranje cerviksa.	Normlani u žive djece i poremećeni u odumrle djece	Norm ili snižen.
Pobačaj u tijeku (ab. in tractu)	Krvarenje i bolovi su jaki.	Cerviks otvoren. palpiraju se dijelovi ploda u cervik. kanalu	Dijelovi ploda i posteljice, nejasni odjeci.	Niže od norm.
Nepotpuni pobačaj (ab. incompletus)	Jaki bolovi i krvarenje koje traju neko vrijeme, podaci o ispadanju ugrušaka ili tkiva	Otvoren cerviks, u kavumu se pipaju dijelovi ploda ili posteljice	Nejasni odjeci.	Niže od norm.
Potpuni pobačaj (ab. completus)	Nakon razdoblja bolova i krvarenja javlja se olakšanje	Maternica veličine kao i prije trudnoće, zatvoren cerviks.	Ne nelazimo dijelove ploda, samo ostatak decidualnog odjeka.	Niske i opadaju.

KLINIČKA SLIKA I DIJAGNOZA

- Simptomi jesu krvarenje iz rodnice, kontrakcije maternice (bolvi u donjem abd), istjecanje plodove vode i izlaženje dijelova ploda i ovoja (različite kombinacije i različiti intenziteti)
- Dijagnoza: anamneza, klin i gin nalaz, transabdominalni i transvaginalni UZV, praćenje beta-hCG

OSTALI OBLICI POBAČAJA

- ANEMBRIONALNA TRUDNOĆA: nastaje kada odumre embrioblast, a trofoblast se nastavi razmnožavati još neko vrijeme; rast maternice je sporiji od normalnog, izostaje uredan porast beta-hCG; UZV: u maternici se vidi gestacijska vreća, ali bez zametka
- ZADRŽANI POBAČAJ (missed abortion): nakon smrti ploda, ne dolazi do spontanog pobačaja, nego mrtvi plod i trofoblast zaostanu u šupljini maternice; izostanak rasta maternice; UZV: odumrli plod bez srčane akcije; stvara opasnost od razvoja sepse i DIK-a (nakon fetalne smrti u majčin krvotok dospijevaju različite tromboplastične tvari); zbog toga nakon postavljanja dijagnoze potrebno je odrediti fibrinogen i raditi evakuaciju ako je on iznad 1 g/L (ako su niže prvo ga treba normalizirati)
- NEKOMPLICIRANI FEBRILNI POBAČAJ: karakterizira ga blaga infekcija i upala endometrija nakon pobačaja; proces se dalje ne širi na ostale organe; temperature su do 38, a liječi se antibioticima
- KOMPLICIRANI SEPTIČKI POBAČAJ: upala iz endometrija se širi na adnekesu i parametriju; septičke temperature, loše opće stanje, infektivni sindrom; obvezne su hemokulture i specifična antibiotska terapija

- CERVICALNI POBAČAJ: stanje u kojemu se dijelovi ploda nalaze u donjem uterinom segmentu ili cervikalnom kanalu jer se vanjsko ušće cerviksa nije otvorilo; kada se ušće otvori, trudnoća se spontano i lako odstrani; paziti da se ne zamjeni s cervikalnom trudnoćom
- LIJEČENJE POBAČAJA
- Klinički prijeteci i započeti pobačaj uz UZV nalaz živog poloda ima smisla i uspjeha u oko 50% slučajeva, a samo liječenje ovisi o uzroku
- Klinički prijeteci i započeti pobačaj uz UZV nalaz mrtvog poloda, kao i pobačaj u toku, nepotpuni i potpuni pobačaj zahtijevaju dovršavanje spontanog pobačaja

4. Izvanmaternično začeće

EKTOPIČNA TRUDNOĆA

UVOD (definicija, klasifikacija i etiopatogeneza)

- Ektopična trudnoća podrazumijeva implantaciju ploda izvan normalnog mjesta u šupljini maternice (zatonaziv vanmaternična trudnoća ili ekstrauterina trudnoća nije najbolji)
- Učestalost: 0,25-1,4% svih trudnoća, češća kod izvantjelesne oplodnje (IVF) i prijenosu zametka (2-4%)
- KLASIFIKACIJA: tubarna trudnoća (95-98%); trudnoća u abdomenu; ovarijska trudnoća; cervikalna i kornualna trudnoća (0,15%)
- Heterotopična trudnoća: istovremeno postojanje unutar maternične i tubarne trudnoće (1:30 000)
- ETIOLOGIJA: na pojavu ektopične trudnoće mogu utjecati različiti uzroci:
 - o Poremećaj kontrakcija jajovoda (poremećaj adrenergičke inervacije miosalpinksa, utjecaj hormona: estrogen pojačava kontrakcije, progesteron smanjuje)
 - o Decelijacija – smanjenje treptanja cilija (estrogeni pozitivno djeluju, progesteron negativno),
 - o Poremećaj kvalitete zametka (kromosomske anomalije, anembrijska trudnoća)
 - o Kasna ovulacija, slaba funkcija žutog tijela, transperitonealna migracija jajne stanice
 - Čimbenici rizika za ektopičnu trudnoću jesu: prijašnja upala u zdjelici (salpingitis, C trachomatis), prijašnja ektopična trudnoća, prijašnji kirurški zahvat na jajovodima ili zahvat u zdjelici, intrauterini uložak (veća učestalost ovarijske trudnoće), progesteronska hormonska kontracepcija

EKTOPIČNA TUBARNA TRUDNOĆA

- Plod se implantira u različitim dijelovima jajovoda i raste; kako raste tako rasteže i jajovod i u konačnici može uzrokovati rupturu jajovoda i pojavu intraabdominalnog krvarenja koje može biti vrlo jako i u kratkom vremenu ugroziti život žene uslijed hemoragijskog šoka
- Najčešće u ampularnom dijelu, potom istmusu i intersticiju, najrjeđe u području fimbrija
- KLASIFIKACIJA: javlja se u tri oblika:
 - o Asimptomatski ili tihi oblik – rana tubarna trudnoća, plod je još živ pa je proizvodnja hormona visoka i nema krvarenja niti bolova; radi se o nakratko izostaloj menstruaciji
 - o Subakutni oblik – najčešći oblik; neodređeni bolovi u donjem abd, oskudno vaginalno krvarenje i izostala menstruacija (ovaj trijas u žena u reproduktivnoj dobi uvijek mora pobuditi sumnju!)
 - o Akutni oblik – ruptura tube i intraabdominalno krvarenje, razvoj hipovolemijskog-hemoragičnog šoka, potrebna hitna operacija
 - KLINIKA: bol u donjem dijelu trbuha (difuzna, jaka kod rupture); bol u ramenima i području ošita (abd krvarenje uzrokuje nadražaj frenikusa); krvarenje iz maternice je redovni znak, javlja se nakon 6 do 7 tj od početka trudnoće (znači nakon izostale menstruacije); ono je oskudno, tamnije i drugačije od menstrualne krvi (nastaje zbog odljuštenja decidualnog promjenjenog endometrija zbog niske razine hCG); rijede se javi krvarenje kojim se odbaci cijeli endometrij koji izgleda kao odljev šupljine maternice; simptomi šoka
 - LIJEČENJE: ekspektativni postupak, medikamentno liječenje, kirurško liječenje

OVARIJSKA TRUDNOĆA

- Čini 1-3% ektopičnih trudnoća; može biti primarna (jajna se stanica oplodi i implantira u folikulu) i sekundarna (rano pobačeni plod iz jajovoda se implantira na jajnik); rizični faktori: IUD, IVF, sindrom policističnih jajnika – simptomi kao i kod tubarne trud, DG se postavi LPSC, TH je op (resekcija jajnika)

ABDOMINALNA TRUDNOĆA

- Može nastati primarno ili sekundarno, može se dosta dugo razvijati, a neke trudnoće se mogu i donjeti
- Izvodi se laparotomija, operacijom se porodi dijete, a pupkovina se podveže odmah uz posteljicu
- Zbog sijela posteljice na vitalnim organima, ona se često mora ostaviti (da se izbjegnu jaka krvarenja)

INTERSTICIJSKA TRUDNOĆA

- Razvija se u intramuralnom dijelu jajovoda, njihova ruptura izaziva jako profuzno krvarenje i brz razvoj šoka
- Maternica asimetrično povećana, gestacijska vreća se nađe u lateralnom dijelu maternice i nije u potpunosti okružena miometrijom; UZV (trudnoća u lat dijelu uterusa); TH: metotreksat ili operacijska

CERVICALNA TRUDNOĆA

- Implantacija u endocerviksu; vanjsko ušće vrata maternice zjapi i vide se dijelovi ploda; Dif. dg: pobačaj u tijeku, malignom, miom; TH: evakuacija i kirurški zahvat; konizacija; histerektomija; metotreksat

5. Poremećaji menstruacije

DEFINICIJE I PODJELA

- Amenoreja je izostanak menstruacije; fiziološka (prepubertet, trudnoća, dojenje, postmenopauza) i patološka
- o Primarna (ne nastupa do 16 god uz normalno razvijene sek spolne osobine)
- o Sekundarna (izostanak u bilo koje doba nakon menarhe, tj. kada u žene koja je ranije imala uredne cikluse, menstruacija izostane u trajanju 3 bivša ciklusa ili 6 mjeseci)
- Kriptomenoreja je amenoreja koja nastaje zbog anatomskog defekta koji smeta otjecanju menstrualne krvi
- Oligomenoreja se najčešće definira kao produljeni razmak između menstruacija (6 tj do 6 mj)
- Razine podjele: obzirom na sek spolne osobine (amenoreja s ili bez razvijenih sek spolnih osobina); prema hormonskom statusu (eugonadotropne, hipogonadotropne, hipergonadotropne) prema razini poremećaja (periferne-rodnicke i maternice, ovarijske i centralne-hipofize i hipotalamus)

- Zbog jednostavnosti, u kliničkoj praksi se najčešće koristi ova podjela:
 - o PERIFERNE AMENOREJE – anatomski defekti i poremećaj otjecanja mens krvi
 - o OVARIJSKE AMENOREJE – hipergonadotropni hipogonodizam (afunkcionalnost jajnika)
 - o KRONIČNE ANOVULACIJE – poremećaji osovine hipotalamus-hipofiza-ovarij

DISMENOREJA, dysmenorrhoea

- Bolna menstruacija, prisutna u oko 50% žena; primarna, sekundarna i dismenoreja membranacea
- PRIMARNA (bez organske podloge): posljedica počećane proizvodnje prostaglandina u sekretornoj fazi što dovodi do povećanja napetosti u maternici i bolnih kontrakcija; utjecaj psihičkog stanja izražen
- SEKUNDARNA (organska podloga): endometrioza, adenomioza, kronične zdjelčne upale, stenoza vrata maternice, cerviklani polipi, miomi, anomalije
- DISMENOREJA MEMBRANACEA: poremećaj ljuštenja i odbacivanja sluznice u jednom aktu pri nedovoljno otvorenom ušću što uzrokuje grčevite i bolne kontrakcije; slično može uzrokovati i IUD
- KLINIKA: javlja se do dvije godine od menarhe; bolovi se javljaju nekoliko sati prije menstruacije i traju 42-72 sata; najbolnija regija je suprapubična ili lumbalna, bol se širi prema bedrima; nekada i mučnina, povraćanje, proljev ili nesvjestica; pokreti, masaža ili pritisak smanjuju bolnost
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled, ultrazvuk i druge pretrage na indicaciju
- LIJEČENJE: medikamentozno i etiološko (sekundarna dismenoreja) o NSAID jesu lijekovi prvog izbora (salicilati, indometacin, ketoprofen, ibuprofen)
- o Ukoliko je žena spolno aktivna i traži kontracepciju prvi izbor je OHK (žene s OHK imaju sniženu vrijednost prostaglandina)
- o Drugi medikamentni: antagonisti kalcija, betamimetici (rijetko); vježbe opuštanja
- Najčešći organski uzrok je endometrioza (pitanje !)

DISPAREUNIJA, dyspareunia

- Bol u području spolnih organa neposredno, tijekom ili nakon spolnog odnosa
- PODJELA: trajna/privremena i primarna/sekundarna (primarna ide s prvim spolnim odnosom, a sekundarna se javlja kasnije od početka spolnih odnosa)
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled, UZV, ostale pretrage na indicaciju
- LIJEČENJE je etiološko i multidisciplinarno (ginekolog, urolog, psihijatar)

6. Upale genitalnih organa žene.

UPALE STIDNICE – VULVITIS

- Često udružene s upalom vagine (vulvovaginitis)
- Vulva ima svoju rezidentnu floru u kojoj prevladavaju većinom anaerobi
- Brojne žlijezde koje luče sekret mogu djelovati zaštitno, ali i pogodovati razvoju upale
- Upale mogu biti primarne (najčešće virusne) i sekundarne (najčešće bakterijske)
- Upala i apsces Bartholinieeve žlijezde, šiljasti kondilom, spolni herpes, sifilis i razne piodermije

(1) BARTHOLINITIS ET ABSCESSUS GL. BARTHOLINI

- Bakterijska infekcija Bartholinijevih žlijezda kojoj pogoduje začepjenje izvodnog kanala i nastanak cistične dilatacije; polibakterijska gnojna upala (65% bakterija jesu anaerobi)
- KLINIKA: otok, bol, crvenilo, apsces se razvija kroz nekoliko dana i potom pukne i izdrenira se
- LIJEČENJE: medikamentno (oralno antibiotici) i kirurški (incizija i drenaža ili kod opetovanih infekcija marsupijalizacija); kod stalnih recidiva treba žlijezdu ekstripirati

(2) ŠILJASTI KONDILOM – CONDYLOMA ACUMINATUM

- Virusna infekcija vulve (HPV 6 i 11), SPB, izrazito kontagiozna, širi autoinokulacijom
- KLINIKA: brojne bradivačste tvorbe po vulvi različite veličine; DG: kl nalaz
- LIJEČENJE: različite su mogućnosti: lokalno otopina podofilina, lokalno trikloroctena kiselina, krioterapija, elektro-resekcija, ekscizija, interferon

(3) SPOLNI HERPES – HERPES GENITALIS

- Jedna od najčešćih SPB današnjice; uzročnik je HSV tip I i tip II (tip II je čevići), visoka kontagioznost
- PATOGENEZA: inokulacija i inkubacija > lokalne promjene (vezikule, bule, ulkusi) > smirivanje; potom virus regredira u živčane ganglije i povremeno se reaktivira (kod pada imuniteta)
- KLINIKA: primarne promjene (vezikule, bule, ulceracije) prati bolnost i pečenje te opći znaci (limfadenopatija, tempertura); recidivi - samo lokalne prirode (bez općih znakova); mogući encefalitis!
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled, kultura virusa; LIJEČENJE: aciklovir sistemno i lokalno

(4) SIFILIS (LUES)

- SPB uzorokvana spirohetom (*Treponema palidum*), danas rijetko; karakteristično bolest ima tri stadija:
- o PRIMARNI: nastanak ulkus durum na mjestu inokulacije, spontan nestaje za 2-6 tj
- o SEKUNDARNI: sistemna bolest, hematogeno širenje, 2-6 mj od primarnog stadija, pojava makulopapuloznog osipa po koži i sluznicama te limfadenopatija
- o TERCIJARNI: nakon latencije od 2-20 god, oštećenja moždanog tkiva, ali i drugih tkiva
- DIJAGNOZA: anamneza, klinički pregled, VDRL test, TPH test; LIJEČENJE: penicilin/eritromicin

(5) PIODERMIJE VULVE

- Folikulitis, krbunkul, furunkul, apsces, hidradenitis supurativa; uzročnici: stafilokoki i streptokoki
- Mogu nastati primarno ili sekundarno (superinfekcije, npr. nakon ekzorijacija uslijed jakog svrbeža)
- uzročnici su stafilokoki i streptokoki
- KLINIKA: otok, bol, crvenilo, reg limfadenopatija, rijetko opći infektivni simptomi
- DIJAGNOZA: klinički nalaz, ev mikrobiologija; LIJEČENJE: lokalno i sistemno antibiotici

UPALE RODNICE (VAGINITIS, COLPITIS) I CERVIKSA (CERVICITIS)

- VAGINALNI ISCEDAK

- o Vaginalni iscjedak je uvijek prisutan u vagini i ne mora značiti odmah i infekciju;
- o Čini ga transudat, cervikalna sluz, odbačene epitelne st, rezidentna flora, elektroliti...
- o Količina i osobine ovise o generativnoj dobi (najobilniji u reprod. razdoblju) i fazi ciklusa
- o Normalno je bjelkast, viskoznan, pahuljičast i bez mirisa; prisutan u dubljim dijelovima vagine
- KISELOST VAGINE
- o Kao obrambeni mehanizam, laktobacili u vagini stvaraju kiseli medij kako bi se inhibirao rast potencijalno štetnih bakterija > pod utjecajem estrogena u vagini se pojačano stvara glikogen kojeg laktobacili mezboliziraju u mliječnu kiselinu i tako zakiseljava medij
- o Tako se pH vagine održava na oko 4; pH veći od 5 pogoduje nastanku upale
- o Neutralizaciju vaginalne kiseline mogu izazvati: hipoestrogena stanja, cervikalna sluz i tekućina iz maternice, pojačana lubrikacija kod spolnog uzbuđenja te ejakulat (sjeme neutralizira kiselošć vagine sljedećih 6 do 8 sati)

BAKTERIJSKA VAGINOZA

- Sindrom koji označava neravnotežu između smanjenog broja laktobacila i anaerobnih bakterija (osobito Gardnerelle vaginalis) koje su u porastu; nije prava upala jer ne sadrži sve osobine upale; može biti SPB
- KARAKTERISTIKE: nastaju singerizmom brojnih anaeroba i G. Vaginalis; tihe i asimptomatske; čine 50% svih upala rodnice; ako u 1 ml vaginalnog iscjetka porastu anaerobi za 10 puta, a G. vaginalis za 1000 puta dolazi do transformacije iz asimptomatske u simptomatsku fazu; istodobno opada broj laktobacila
- KLINIKA: pojačani vaginalni iscjedak bez svrbeža i žarenja (obilan, sivkast, neugodan miris po ribi, osobito nakon koitusa – sjeme oslobađa aromatske amine što pojačava miris)
- DIJAGNOZA: sivi iscjedak; pH >4,5; nalaz clue cells (epitelne st koje su izvana prekrivene bakt), dodatkom 10%-tnog KOH pojačava se neugodan miris iscjetka (whiff tets) – potrebna 3 mjerila!
- LIJEČENJE: metronidazol u obliku 0,75% vaginalnog gela ili metronidazol oralno tijekom 7 dana; drugi izbor je klindamicin lokalno ili oralno; ne treba liječiti asimptomatskog partnera

KANDIDIJAZA, CANDIDIASIS (KANDIDA VAGINITIS)

- Česta upala vagine, čini 25-35% svih vaginitisa; uzročnik je gljivica C. albicans
- Kandida je uvjetno patogena gljivica i oko 25% žena nađe se kao saprofit u vagini bez upale
- Osobitosti infekcije kandidiom: obično se nađe kao sekundarna infekcija; predisponirajući faktori su šećerna bolest, trudnoća, kortikosteroidna terapija, antibiotska terapija; rast je povezan i s razinom estrogena – najjači je iza menstruacije i u trudnoći, hormonska kontracepcija
- KLINIKA: svrbež, crvenilo, edem, karakterističan vaginalni iscjedak (bijel, gust, grudast, bez posebnog mirisa); zbog svrbeža nastaju ekscorijacije i sekundarne infekcije
- DIJAGNOZA kl nalaz; određivanje stupnja čistoće (smanjenje laktobacila, malo leukocita, micelji);
- o Dodatkom kalijevog hidroksida u preparat nestaju krvne st i uočavaju se hife i pseudohife
- LIJEČENJE: sistemna i lokalna primjena antimikotika; dobar rezultat pokazuje jedna doza peroralnog flukonazola od 150 mg; lokalno mikonazol, klotrimazol

TRICHOMONIJAZA, TRICHOMONIASIS

- Trichomonas vaginalis je jednostanični anaerobni parazit, falgelaš (ima 4 biča), ubraja se u SPB
- Iza virusa i klamidije, T. vaginalis je na trećem mjestu po učestalosti vaginitisa
- U uvjetima normalnog, kiselog pH, trichomonas ne može izazvati upalu
- KLINIKA: dobar dio žena je asimptomatski; izražen vaginalni iscjedak (zeleno-žute boje, pjenast, neugodna mirisa); od simptoma mogu se javiti: bol i svrbež, dizurija, dispareunija; kontaktna krvarenja
- DIJAGNOZA: kl nalaz (edem, hiperemija, iscjedak); analiza vaginalnog iscjetka (u toplom preparatu nema laktobacila, brojni Leu, trichomonas koji se miče, a u hladnom preparatu je nepokretan)
- LIJEČENJE: metronidazol sistemno (4 tbl od 400 –odjednom ili na dva puta) i lokalno (10 dana)

SINDROM TOKSIČNOG ŠOKA

- U 5 do 17% žena u vagini se nalazi S. Aureus; ako dođe do njegovog umnažanja i stvaranja egzotoksina, on može dospjeti u cirkulaciju i uzrokovati septički šok koja može i letalno završiti
- Često poslije menstruacije, javlja se vrućica, osip, hipotenzija, tahikardija, povraćanje, glavobolja
- Liječi se visokim dozama antibiotika (penicilin, klindamicin, gentamicin) i kortikosteroidima

KLAMIDIJSKE UPALE

- C. trachomatis je najčešći uzročnik SPB; klamidija je unutarstanična atipična bakterija (15 serotipova)
- U sperčavanju nastanka infekcije cerviksa pomaže cervikalna sluz pa njena poremećena kvaliteta pogoduje klamidijском cervicitisu
- Infekcije su tihe i subkliničke, ali mogu imati velike komplikacije (neplodnost, prijevremeni porod i sl)
- KLINIKA: mukopurulentni iscjedak, postkoitalno krvarenje; cerviks često pokazuje znakove ektropija; moguće širenje (uretritis, endometritis, salpingitis)
- DIJAGNOZA: anamneza; bris cerviksa (tzv CUM obrisak – klamidije, ureaplazme, mikoplazme)
- LIJEČENJE: doksiciklin (2x 100mg/7-10dana); liječiti partnera!

GONOREJA, GONORRHOEA

- Rijetka SPB, uzrokuje mukopurulentni cervicitis i purulentni salpingitis; često uz infekciju klamidijom
- Uzročnik je N. gonorrhoeae (gonokok): gram negativni diplokok, razvija se u lužnatom pH
- Gonoreja je u žena češće asimptomatska, tiha upala; inkubacija 3-5 dana
- KLINIKA: obično bez simptoma, javi se mukopurulentni iscjedak, moguće sekundarne upale kao akutni salpingitis, a nekada se nađe i rektalna i orofaringealna simptomatologija ili kolonizacija
- DIJAGNOZA: kl nalaz; kultura organizma iz mokraćnog sustava (temelj za postavljanje dijagnoze)
- LIJEČENJE: cefalosporini (npr. ceftriakson 1x); amoksicilin+klavulonska kiselina (tijekom 7-10 dana)

AKUTNA ZDJELIČNA UPALNA BOLEST (pelvic inflammatory disease)

- Akutna upala gornjeg dijela spolnog sustava (endometritis, miometritis, parametritis, salpingitis, oophoritis i zdjelčni peritonitis)
- Najčešće nastje ascendentnim širenjem uzročnika iz donjih dijelova spolnog aparata
- MIKROBIOLOGIJA: uzročnici SPB (C. trachomatis, gonokok, mikoplazma); aerobi (streptokoki, stafilokoki, hemofilus) i anaerobi (bakteroides, klostridij; najčešće polimikrobna infekcija organa, vektorski (spermij, trihomonas), hematogeno (tuberkuloza), limfogeno (parametritis)
- KLINIKA: simptomatologija ponajprije ovisi o lokalizaciji i uzročniku upale; najčešći simptomi jesu (prema učestalosti): bol u donjem dijelu trbuha, bol adenksa pri palpaciji, povišena temperatura, abnormalni vaginalni iscjedak, neparailna krvranja te mokraćni i probavni simpt; nalik ak abdomenu
- DIJAGNOZA: kl nalaz, lab (SE, L, CRP); ultrazvuk (pio/hidrosalpins, tuboovarijski apsces); mikrobiološka analiza obriska cerviksa i endocerviksa;
- o Bitna je identifikacija uzročnika (PCR, kulture...)
- LIJEČENJE: ovisno o stanju amb ili hospitalno; potrebna antibiotska terapija, najčešće parenteralna; početno empirijski (cefalosporin+doksiciklin ili klindamicin+gentamicin); kasnije prema nalazu ATB
- o Operativno liječenje je indicirano kod nadražaja peritoneuma, teškog stanja i ne reagiranja na antibiotsku terapiju; laparoskopija ili laparotomija

TUBOOVARIJSKI APSCES (TOA)

- Posljedni stadij (komplikacija) zdjelčne upalne bolesti; javlja se češće u žena starijih od 30 godina
- Nastaje izljevanjem gnojnog sadržaja kroz jajvod, a na taj se sadržaj često naljepe i prilježe crijevo i omentum (tuboovarijski konglomerat); gnoj se često cijedi i u Douglas pa nastaje i tamo apsces
- KLINIKA (akutni abdomen): bolovi u donjem dijelu trbuha, povišena temperatura, opće loše stanje
- DG: anamneza, ginekološki pregled, laboratorij, UZV, LPSC
- TH: antibiotsko (klindamicin, metronidazol, ceftraksion), a ako ima i nadražaja peritoneuma indicira se i operativna eksploracija i zbrinjavanje (otvaranja apscesa, evakuacija sadržaja i sl.)
- TOA može prijeći i u kroničnu formu koja daje slabo simptome

KRONIČNA ZDJELIČNA UPALNA BOLEST

- ZDJELIČNA AKTINOMIKOZA: uzročnik je Actinomyces israelii, gram poz anaerobna bakterija
- često povezano s korištenjem intrauterinog uložka; početak upale počinje na cerviksu i uzrokuju kronični endocervicitis, kada se postavi intrauterini uložak on predstavlja put ascenzije uzročnika
- o Klinika: bol u zdjelici (tupa, mukla); subfebrilnost/febrilnost; proljevi, tenezmi
- o DG: kl nalaz (gusti mukopurulentni iscjedak iz endocerviksa, obostrano adneksalne mase – pioslapinks, TOA); LAB (umjerena leukocitoza, ubrazana SE); UZV pregled; mikrobiološke pretrage brisa endocerviksa i punktata (intraoperativno, kuldocenteza)
- o TH: konzervativno (penicilin) + operativno (u uznapređovaloj fazi)
- GENITALNA TUBERKULOZA: nastaje sekundarno iz nekog ekstragenitalnog sijela (pluća, bubrezi); ima kronični, granulomatozni tijek; najčešće zahvaćeni su jajovodi (obrađa neplonosti); DG se postavlja mikrobiološkom analizom (kultura, biološki pokus) materijala dobivenog kiretama ili menstruacijske krvi (prvi dan); TH je dugotrajno i provodi se antituberkuloticima; kod fiboznih ožiljaka – operacija

7. Ozljeđe genitalnih organa žene.

-Iako su polni organi zaklonjeni svojim položajem i time donekle zaštićeni od povreda i mehaničkih oštećenja, ipak u izvesnim okolnostima može doći do njihovih povreda. U tom pogledu naročito su izloženi spoljašnji polni organi žene (vulva). Oštećenja i povrede ovih organa mogu biti: mehaničke, hemijske i termičke prirode.

-Povrede mehaničke nastaju pri padu, udaru, na radu, pri saobraćajnom udesu, kao posledica uboda ili ustrela, ili u nekoj drugoj prilici. Osim toga, devojčice u ranom uzrastu igrajući se polnim organima, mogu same sebi naneti manje ili čak ozbiljne povrede spoljašnjih polnih organa ili vagine uvlačeći sitne predmete kroz himenalni otvor u vaginu. U ovakvim situacijama česta je infekcija ili se javljaju druge komplikacije, zbog kojih je potrebna lekarska pomoć.

-Mnogo se česće viđaju povrede spoljašnjih polnih organa, u prvom redu međice,vagine, velikih i malih stidnih usana i klitorisa u toku porođaja, naročito ako se porođaj sprovodi bez stručne pomoći. U takvoj situaciji mogu da nastanu rupture međice i vagine, hematoma stidnice i povrede drugih spoljašnjih polnih organa. Pravilno hirurški zbrinute ove povrede uspešno nastaju bez ikakvih posledica. Ovde je važno istaći da ako se povrede odmah ne uoče i ne zbrinu ili se nedovoljno stručno zbrinu, od njih često nastaju ozbiljne posledice, koje kasnije mogu da dovedu do rektovaginalnih fistula, retroverzije, spada materice itd.

Ako je u pitanju nezbrinuta ruptura međice III stepena, žena zbog oštećenja musculus sfinktera nije više u stanju da zadržava gasove i stolicu tjs. postaje inkontinentna. Kod svih ovih povreda potrebne su kasnije, po isteku babinja, korelativne, plastične operacije, kojima se sa uspehom međica rekonstruiše i dovodi u normalno anatomsko stanje.

1. **Povrede međice nastale tokom porođaja** zbog spontanog rasepa ili epiziotomije, ako dehisciraju zbog infekcije, treba zbrinjavati kasnije, obično po isteku babinja.
2. **Povrede genitalnih organa vezane za polni akt** pri prvom polnom odnosu, defloraciji, dolazi do pucanja himena i neznatnog krvarenja. Himenalna opna puca do baze na jednom ili dva mesta, najčešće prema fosi navicularis. Povrede spoljnih polnih organa većeg stepena se najčešće konstatuju kod silovanja, osobito kod lica sa infantilnim razvojem genitalija, kod odnosa sa detetom ili kod veoma brutalnog koitusa. U ovakvim slučajevima povreda može da se raširi i prema vagini, klitorisu ili čak da budu povređeni rektum i mokraćna bešika.
Pri tome može doći i do oštećenja paravaginalnog tkiva i stvaranja hematoma. Izuzetno, kod slučajeva sa izrazitom disproporcijom genitalnih organa i brutalnošću za vreme polnog akta može da dođe i do povreda okolnih organa, raskidanja zadnjeg forniksa vagine i odlublivanja grlića materice i povrede peritoneuma. Simptomi, nalaz i lečenje su različiti u zavisnosti od stepena povrede. Ponekad je raskidanje praćeno jakim bolom, dok najčešće dominira slabije ili jače izraženo krvarenje.
3. **Povrede genitalnih organa izazvane** traumom slučajne, akcidentalne traumatske povrede genitalnih organa su relativno retke. Najčešće se konstatuju na vulvi i nastaju prilikom pada na tup ili oštar predmet, prilikom udara pri padu raskrećenim nogama, vožnja biciklom itd. One su kontuznog karaktera i različitog su izgleda. Često su praćene sa više ili manje izraženim hematomom na vulvi. U

najvećem broju slučajeva ove povrede se sreću kod dece. Kod povreda koje su posledica pada na oštar predmet, rane su duboke, eventualno ubodnog karaktera i potrebno je da se obrati pažnja da li postoji i povreda okolnih organa bešike, uretre ili rektuma. Traume i krvarenja na spoljašnjim polnim organima kod trudne žene obično ne dovode do poremećaja razvitka trudnoće, čak i kad su krvarenja obilnija. Povrede genitalnih organa preko abdomena direktnom traumom (saobraćajni udesi), vatrenim oružjem ili probodnim predmetima retke su. Najčešće nastaju u toku trudnoće i pri tome mogu da budu povređeni i okolni organi. U ovakvim slučajevima je neophodno hitno operativno lečenje.

4. **Povrede genitalnih organa stranim telima** strana tela, nezavisno od toga kojim putem i načinom su došla u polne organe žene, mogu da dovedu do ozbiljnih povreda kao i kasnih posledica. Povrede mogu da nastanu bilo prilikom aplikacije predmeta, ili pak ostavljeni mogu da dovedu do infekcije, lokalne inkarceracije ili do penetracije u okolno tkivo ili organ, čak i u abdominalnu šupljinu. U zavisnosti od cilja, zbog čega su bili primenjeni strani predmeti mogu biti najrazličitijeg oblika i veličine. Mogu da budu primenjeni zbog masturbacije, izazivanja kriminalnog abortusa ili za medicinsku aplikaciju. Zbog sve češće primene intrauterinih spirala, kao sredstva za kontracepciju, osobito onih metalne izrade, opisuju se slučajevi spontane perforacije uterusa, osobito ako je spirala bila dugo ostavljena u uterusnoj šupljini. U momentu nastajanja perforacije zbog cepanja trbusne maramice koja spolja oblaže matericu, žena oseti jak bol u vidu uboda nožem, često dođe i do kolapsa. Pacijentkinja pobledi, arterijski krvni pritisak se naglo spusti, puls postaje ubrzan.
5. **Proboj matericnog zida (perforatio uteri)**
perforacija materice je povreda koja nastaje instrumentalnim manipulacijama u materici ili pri pokušaju provokacije pobačaja. Izuzetno retko perforaciju materice može da načini i sama žena koja pokušava da prekine neželjenu trudnoću. Osim toga perforacija može da se načini i pri sondiranju materice, dilataciji cervikalnog kanala, histerektomiji, histerosalpingografiji i pri još nekim ginekološkim intrauterinim intervencijama.
U težim slučajevima, instrumentom ili predmetom kojim je načinjen proboj materičnog zida, mogu da se oštete i drugi organi male karlice i trbušne duplje, u prvom redu tanko i debelo crevo, mokraćna bešika i krvni sudovi. Takva perforacija materičnog zida se naziva komplikovanom.
Postoji opasnost od krvarenja i naknadne infekcije.
Posebno dramatičan tok može da ima perforacija materice pri kojoj zbog povrede neke od grana materične arterije dolazi do profuznog spoljašnjeg ili unutrašnjeg krvarenja. U takvoj situaciji neophodna je hitna dijagnoza i neodložna operativna intervencija. Naročito veliku opasnost po zdravlje i život bolesnice predstavljaju perforacije koje čine nestručna lica u neadekvatnim uslovima (kriminalni abortus).
6. **Fistule organa male karlice** Fistule organa male karlice su stalne, neprirodne, međusobne komunikacije između pojedinih šupljih organa male karlice. Najčešće su traumatskog porekla, a znatno ređe mogu nastati i kao posledica pojedinih bolesti koje razaraju zid, u toku porođaja, pri spontanom prekidu odmakle trudnoće.

Najčešće su traumatskog porekla, ili posledica bolesti koje razaraju zid, odnosno pregradu između šupljina pojedinih organa. Fistule mogu biti:

- **veziko vaginalna fistula** - teški i produženi porođaji - kada se između glavice ploda i koštanog prstena male karlice duže vreme interponira zid mokraćne bešike. Zbog pritiska i ishemije uklešten deo zida bešike, odnosno bešično vaginalna pregrada pretrpi nekrozu i na taj način nastaje veziko vaginalna fistula. Fistula se obično nestvara odmah, već nekoliko dana posle načinjene povrede, kada nastupi izumiranje ishemijom pogođenog dela organa.
- **uretero-vaginalna fistula** - ređe, ali po istovetnom mehanizmu. Samo sada između uretera i vagine.
- **rektovaginalne fistule** - takođe se mogu javiti posle porođaja ili operacija, a isto tako i posle lokalnog zračenja malignih procesa na grliću materice i na vagini. Pacijentkinje sa ovakvim komplikacijama stalno su zaprljane sadržajem debelog creva.
- **cerviko-vaginalne fistule** - koje nastaju obično pri spontanom abortusu odmakle trudnoće ili pri porođaju nedovoljno dilatiranog spoljašnjeg ušća, te se grlić materice preterano rasteže i istanjuje.

8. Tumori genitalnih organa žene

TUMORI VULVE

- BENIGNI TM: ciste i solidne tumorske mase
- PREINVAZIVNE LEZIJE: vulvarna intraepitelna neoplazija, lichen sclerosus, skvamozna hiperplazija
- MALIGNI TM: karcinom, melanom, mb Paget

CISTE VULVE

- CISTE LOJNIH ŽLIJEZDA:
- CISTA BARTHOLINIEVE GL.
- CISTA NUCKOVA KANALA
- INKLUZIJSKE CISTE:

SOLIDNI TUMORI VULVE

- Različitog projekla (fibromi, lipomi, hidradenomi, miomi, hemangiomi)
- Bezbolna oteklina koja raste i kada je veća izaziva smatanje kod hodanja, sjedenja ili koitusa.
- Dijagnoza se postavlja na osnovi kliničkog nalaza, a liječenje je kirurško (excisio in toto) + PHD

VULVARNA INTRAEPITELNA NEOPLAZIJA – VIN

- VIN se odnosi na intraepitelne promjene vulve koje su povezane s HPV infekcijom.
- dijeli se u tri stupnja: VIN I, VIN II i VIN III.
- LIJEČENJE može biti kirurško, lokalno-destruktivno i medikamentno.
o Kirurško: ekscizija, parcijalna vulvektomija (danas se izbjegavaju).
- o Lokalno-destruktivno: CO2-laserska vaporizacija
- o Medikamentno: 5-fluorouracil lokalno.

LICHEN SCLEROSUS VULVAE – LSV

- Specifična dermatozna koju karakterizira poligonalna papula boje bjelokosti, nepoznate etiologije
- Javlja se u svim dobnim skupinama, ali najčešće u postmenopauzi.
- DG: klinički nalaz te biopsija (PHD). TH: kreme koje sadrže testosteron i kortikosteroide kroz 3 do 6 mj; nekadašnje mišljenje o prekancerozi danas je napušteno

HYPERPLASIA SQUAMOSA VULVAE (LEUKOPLAKIA) – HSV

- Zadebljanje i hiperkeratozu pločatog epitela vulve; najčešće u peri i postmenopauzi, nepoznatog uzroka.
- Promjene nastaju na velikim usnama i interlabijalnoj brazdi; jasno ograničena, bjelkasta zadebljanja
- DG: klinički nalaz, biopsija (PHD); TH: kortikosteroidne kreme, nema čvrstog dokaza o prekancerozi

RAK VULVE, CARCINOMA VULVAE

- Maligni tm porijekla epitelnih stanica; 3-5% gin malignoma
- Starija životnoj dobi (nakon 60. god.), rijetko u mlađih žena; incidencija u porastu
- o Često prethodi pojava kondiloma ili VIN-a (povezanost s HPV infekcijama!).
- PATOLOGIJA: najčešće planocelularni; ostali bazocelularni, kondilomatozni, akantolitički
- o Najčešće na velikim usnama, a može i na malim, klitoris i perineumu.
- o Solitarno, multiplo (rijetko): kissing lezije (dvostruke lezije koje se dodiruju)
- o Širenje: lokalno invazivno u okolne organe, limfno i hematogeno.
- KLINIKA: pojava čvorića ili ranice (ulceracije) koja traje neko vrijeme; prvi subjektivni znaci jesu peckanje ili svjež, a nerjetki su i duži asimptomatski periodi; kasnije detrukcija vulve
- DIJAGNOZA: kl nalaz, biopsija i PHD; kod potvrđenog: cistoskopija, rektoskopija, iv urografija i RTG s/p
- LIJEČENJE: vulvektomija s bilat ingvinalnom limfadenektomijom; adjuvantna polikemom i radioterapija
- Prognoza ovisi o histološkoj vrsti i stupnju zrelosti tumora. Preživljenje ovisi o stadiju bolesti.

MELANOM STIDNICE

- Rijedak maligni tumor vulve. Najčešće lokalizacije jesu male usne, klitoris i introitus vagine.
- Klinika: pigmentiran i uzdignut tumor, kasnije zbog veličine daje znakove (npr. otežan koitus).
- Dijagnoza se potvrđuje biopsijom (PHD). Liječenje je kirurško (radikalna vulvektomija s bilateralnom ingvinalnom limfadenektomijom) i onkološko.

MORBUS PAGET

- Tumor građen od nakupina krupnih, anaplastičnih stanica koje se nalaze u epidermisu, znojnicama, lojnicama i u folikulima dlaka. Prijeklo tumora je nepoznato.
- Klinika: oštro ograničeno hiperemično zadebljanje kože, srbež, ekzorijacije. Dijagnoza: klinički nalaz, biopsija. Liječenje: ekscizija lezije.

TUMORI VAGINE

- BENIGNI TM: ciste i solidni tumori
- PREINVAZIVNE LEZIJE: vaginalna intraepitelna nepolazija
- MALIGNI TM: rak vagine

CISTE VAGINE

- MEZONEFRIČKE CISTE: ciste koje nastaju iz ostataka Wolffovih kanala; lokalizacija: gornja trećina lateralne stijenke vagine; bezbolne, različite veličine, nekada dispareunija, dijagnoza: pregled u spekulima; liječenje je operativno
- PARAMEZONEFRIČKE CISTE: nastaju iz ostataka Millerovih cijevi; donja trećina vagine; različite veličine; dijagnoza – pregled u spekulima, liječenje operativno
- INKLUZIVNE CISTE: najčešći tip cista vagine, nastaju urastanjem epitela vagine što se događa kod laceracija i nekih operativnih zahvata (npr. nakon epiziotomije). Manjih su dimenzija, a ako narastu mogu uzrokovati teškoće pri koitusu ili pri istjecanju menstruacije. Liječenje je operativno.

SOLIDNI TUMORI VAGINE

- POLIPI: benigni tumori vagine epitelnog porijekla, najčešće u reproduktivnom dobu ili u trudnoći; različite veličine. Dijagnoza: pregled u spekulima. Liječenje je operativno.
- OSTALI: miomi, fibromi, nevusi i hemangiomi.

VAGINALNA INTRAEPITELNA NEOPLAZIJA – VaIN

- Promjene koje zahvaćaju epitel iznad bazalne membrane, etiološki povezane s HPV infekcijom
- Gotovo je nikad ne nalazimo samostalno (najčešće ide uz CIN ili VIN)
- PATOLOGIJA: promjene obuhvaćaju polimorfizam jezgara, gubitak polariteta stanica, abnormalne i brojne mitoze, smanjenu diferencijaciju stanica; dijele se u tri stupnja; svod i gornja trećina vagine
- KLINIKA: jasne promjene sluznice i kondilomatozne promjene su rijetke, uglavno su ne vidljive prostim okom, ali se mogu dokazati kolposkopski; slaba simptomatologija (povremeno krvarenje nakon snošaja, promjenjeni iscjedak)
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled + PAPA test; kolposkopija: acidobijelo područje, punktacije, rijetko mozaik; biopsija i PHD sumnjivih područja
- LIJEČENJE: lokalne metode u obzir dolaze samo ako je sa sigurnosti isključena invazivna bolest, radikalniji kirurški zahvat u obzir dolazi samo ako je potvrđena invazija i radi se o starijoj ženi

RAK RODNICE, CARCINOMA VAGINAE

- Primarni rak rodnice je izuzetno rijedak, obično se radi o sekundarnom (širenje s vulve ili s vrata maternice)
- ETIOLOGIJA: nepoznata, povezanost sa HPV infekcijom (VaIN, VIN, CIN)
- PATOLOGIJA: najčešće planocelularni Ca, rijede adenokarcinom, rijetko sarkom i melanom
- o Širenje: lokalno (najprije površinski, a onda u dubinu), udaljene metastaze u plućima i jetri

- KLINIKA: asimptomatski, pojačani iscjedak, krvarenje, dispareunija
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled, kolposkopija, biopsija
- LIJEČENJE: kirurško, zračenje; u I i II stadiju uz lokalizaciju u gornjoj trećini indicira se operacijsko liječenje (radikalna hysterektomija i gornja vaginektomija + pelvična limfadenektomija) uz zračenje; uznapredovali oblici bolesti liječe se isključivo zračenjem

TUMORI VRATA MATERNICE

- Egzocerviks prekriva višeslojni pločasti epitel, a endocerviks prekriva jednoslojni cilindrični epitel
- Mjesto u kojemu se oni susreću nazivamo skvamokolumnna granica (SKG), a njegov položaj je varijabilan:
 - o U djetinjstvu i postmenopauzi (hornonski neaktina razdoblja) SKG se nalazi više ili manje uvučena u cervikalni kanal
 - o U novorođenačkoj dobi, pubertetu, generativnoj dobi, trudnoći i u žena koje uzimaju HNL (hormonski aktivna razdoblja), hormonski stimulirani cilindrični epitel izalzi i prekriva dio egzocerviksa oko vanjskog cervikalnog ušća
 - Niski pH rodnice potiče metaplaziju tog cilindričnog epitela u pločasti (otporniji) epitel
 - Zbog toga zapravo razlikujemo dvije SKG:
 - o Originalna ili primarna (rubnija) SKG: mjesto spoja cilindričnog i primarnog pločastog epitela
 - o Sekundarna ili aktivna SKG: mjesto spoja cilindričnog i metaplastičnog pločastog epitela
 - o Zona transformacije ili proijelazna zona je prostor između te dije granice
 - Zona transformacije je izuzetno bitna jer je ona najvulnerabilnija (jer u njemu nalazimo nezreli pločasti epitel) i u njoj obično započinje cijela priča o HPV infekciji i pojavi CIN-a

HPV INFEKCIJA

- Danas najpovezivaniji faktor rizika s CIN promjenama i invazivnim karcinomom cerviksa, ali i preinvazivnim i invazivnim promjenama vulve i vagine
- HPV je DNA virus koji pripada skupini papovaviride koji se prenosi se spolnim putem (SPB)
- Ulaz jesu oštećenja epitela (inficiraju bazalne st i stvaraju karakteristični citološki nalaz – koliocitoza)
- HPV niskog rizika uzrokuju dobroćudne promjene kao što su kondilomi; u njima je virusna DNA izvan genoma domaćina (episomalna DNA)
- HPV srednjeg i visokog rizika dovode do težih promjena, njihova se DNA inkorporira u DNA domaćina što dovede do ekspresije dva onkoproteina - E6 i E7 (vežu se na tm supresijske gene p53 i pRB);
 - o Dolazi do ometanja staničnog regulacijskog ciklusa, nema kontrole DNA prije replikacije, nakupljaju se mutacije, a umjesto da se takva stanica uvede u apoptozu, ona se nastavlja nekontrolirano razmnožavati i maligno alterirati
 - Ishod HPV infekcije: infekcija HPV-om obično nije trajna i najčešće dolazi do spontanog prolaska; benigne lezije uglavnom dobro reagiraju na liječenje; premaligne lezije manjih stupnjeva najčešće spontano regresiraju, ali mogu postupno napredovati prema invazivnim stadijima
- BENIGNE TVORBE: eritroplakija i polipi
- PREINVAZIVNE LEZIJE: cervikalna intraepotelna neoplazija (CIN)
- MALIGNNE TVORBE: rak cerviksa
- ERITROPLAKIJA: EKTOPIJ I EKTROPIJ
- Eritroplakija je naziv za benignu promjenu na cervikus koju karakterizira crvena boja egzocerviksa
- Crvena boja potiče od endocervikalnog cilindričnog epitela, dok je višeslojni pločasti epitel bljedoružičast
- o EKTOPIJ: nastaje pod utjecajem hormona ili upale, a označava stanje proširenja cilindričnog epitela iz endocerviksa na egzocerviks (porciju)
- o EKTROPIJ: pojava cilindričnog epitela na egzocerviksu, ali nakon pucanja vanjskog ušća cerviksa za vrijeme poroda, što pogoduje izvrnuću endocervikalne sluznice
- Kroz duže vrijeme i ektopij i ektropij pogoduju razvoju nekih patoloških procesa
- U doticaju s kiselim sadržajem rodnice, pojačano se luči sluz koja neutralizira pH u rodnici i na cerviksu i tako omogućava lakši nastanak infekcije (začarani krug)
- KLINIKA: pojačani, sluzavi ili vodenasti iscjedak, ako je upala onda je zamućen i neugodna mirisa, veći ektropij može uzrokovati kontaktno krvarenje
- DIJAGNOZA: ginekološki pregled u spekulumu, PAPA test, biopsija;
 - o Schillerov test jodom: za vrijeme kolposkopije koristi se Lugolova otopina kojom bojamo porciju; zreli pločasti epitel je bogat glikogenom te se u reakciji s jodom boja tamno-smeđe/crveno, a nezreli metaplastični i cilindrični epitel ostaju nebojeni
 - LIJEČENJE: liječenje upale i poticanje metaplazije: žene koje nisu rađale premazivanje srebrnim nitratom ili preparatima sulfonske kiseline i metakrezolom (uništenje epitela i metaplazija); žene koje su rađale lokalno-destruktivne metode (krioterapija, elektrokauterizacija)

CERVIKALNI POLIPI

- Najčešće su posljedice kroničnih upalnih procesa; postoji nekoliko vrsta:
 - o endocervikalni polipi: u cervikalnom kanalu, na peteljci, može prolaberirati, crvenkasti
 - o ektocervikalni polipi: široka peteljka, raste poput gljive, bljedoružičasti
 - o decidualni polipi: u trudnoći, žučkasto-crvenkasti;
 - Zloćudna transformacija cervikalnog polipa je rijetka, ali moguća
 - KLINIKA: asimptomatski, eventualno obilan iscjedak, neredovita krvarenja, kontaktna krvarenja
 - DIJAGNOZA: ginekološki pregled, PAPA, UZV, mikrobiološka obrada brisa cerviksa
 - LIJEČENJE: polipektomija (pomoću polip-klješta); eventualno nepariti frakcioniranu kiretažu

CERVIKALNI KONDILOMI

- Spolno prenosiva bolest koju uzrokuje HPV; razlikujemo dva oblika kondiloma: šiljasti i ravni.
 - o Šiljasti (condyloma acuminata): bradavičasta izraslina sa sitnim crvenim točkicama na vrhu
 - o Ravni (condyloma planum): balgo uzdignute, neravne, bijele površine

- Klinički, obično su asimptomatski
- Dijagnoza: ginekološki pregled, PAPA, kolposkopija, PHD
- Liječenje: lokalnodestruktivne metode: medikamentozne (podofilin) ili kirurške (elektrokauterizacija, LETZ)

CERVIKALNA INTRAEPITELNA NEOPLAZIJA – CIN

- CIN predstavlja premaligne intraepitelne promjene; CIN je u izravnoj vezi s HPV infekcijama
- Ipak, većina HPV infekcija i CIN promjena spontano prolazi i ako se ne liječi
- CIN promjene označavaju niz intraepitelnih promjena koje započinju minimalnom atipijom (hiperkromazija, uvećane jezgre, gubitak polariteta) koja napreduje kroz epitel i krajnje može probiti bazalnu membranu
- **PODJELA CIN-a:** prema Richartu razlikujemo tri stupnja CIN-a (ovisno o zahvaćenosti epitela)
 - o CIN I: zahvaćena samo donja trećina epitela
 - o CIN II: zahvaćena i srednja trećina epitela
 - o CIN III: zahvaćena i gornja trećina epitela
 - o CIS (carcinoma in situ) zahvaća cijelu debljinu epitela, ali ne probija bazalnu membranu
- Zbog teške odluke radi li se o CIN II ili CIN III, se sve više govori o SIL promjenama (skvamozna intraepitelna lezija), pri čemu SIL niska stupnja označava CIN I, a SIL visokog stupnja CIN II i CIN III
- **KLINIKA:** asimptomatski, simptomi eventualno mogu biti posljedica pratećeg cervicitisa ili kolpitisisa; kontaktno krvarenje moguće je kod većih, vulnerabilnih lezija ili kod invazivnog Ca
- **DIJAGNOZA:** PAPA test je osnovni dijagnostički postupak; sve pozitivne PAPA nalaze treba uputiti na kolposkopiju i biopsiju suspektnih lezija uz eventualno ekskohleaciju endocerviksa; danji postupak ovisi o PHD nalazu; novija mogućnost u dijagnostici je i određivanje HPV podtipa molekularnim metodama (PCR)
 - o PAPA nalaz: za PAPA nalaz uzima se VCE obrisak, tj. obrisak sa vagine, cerviksa i endocerviksa;
 - o Kolposkopija: promatranje vrata maternice pod jakim osvjetljenjem i povećanjem; podrazumijeva očišćenu porciju od sluzi i premazanu 3-5%-tnom otopinom octene kis > ovo dovodi do denaturacije proteina u jezgrama i citoplazmi te tkivo s mnogo atipičnih i nezrelih stanica poprima bijelu boju, a krvožilna mreža stvara karakteristične nalaze
 - o Kolposkopski nalazi: CIN promjene povezane s HPV se vide kao acidobijela područja s ili bez punktacija (crvene točkice, vrhovi dilatiranih kapilara) i mozaika (kapilare koje omeđuju manja ili veća polja na acidobijeloj podlozi); atipične kž karakteristične su za invazivni Ca
 - o PHD: svaku suspektnu leziju treba bioptirati i histološki pregledati; biopsija se može uzeti klještima, klinasta biopsija nožem ili mikrovoltažnom dijatermijskom petljom
- **LJJEČENJE:** medikamentna terapija nema većeg uspjeha u liječenju CIN-a uzrokovanog HPV-om;
- o **LOKALNO DESTRUKTIVNE METODE:** najpoštedniji oblici liječenja CIN-a
 - ☑ CIN I ili CIN II; lezija je mala i nalazi samo na ekzcerviksu; SKG se u potpunosti vidi
 - ☑ Krioterapija (tekući dušik, -180 stupnjeva, dolazi do krionekroze); laserska vaporizacija
 - o **EKSCIZIJSKE METODE:**
 - ☑ Konizacija (konusna biopsija): odstranjenje tkiva cerviksa i endocervika u obliku konusa;
 - o **HISTEREKTOMIJA:** samo u strajih s dodatnom ginekološkom patologijom (miom, spuštenu maternicu, nepravilna krvarenja...)

RAK VRATA MATERNICE, CARCINOMA CERVICIS

- Treće mjesto po učestalosti invazivnih karcinoma ženskog spolnog sustava; RH 15 na 100 000
- Zadnjih godina bilježi se pad učestalosti (rano otkrivanje, dobra prevencija i rano liječenje)
- **PATOLOGIJA:** dva najčešća histološka oblika jesu palnocelularni i adenokarcinom
- o **PLANOCELULARNI Ca:** nastaje kao rezultat maligne alteracije epitela, najčešće u zoni transformacije; faktori rizika jesu: spolno prenosive bolesti; rani početak spolnog života (<20 god); rana prva trudnoća (<20 god); veći broj porođaja; promiskuitet (oba partnera); pušenje duhana; u 90% bolesnica s invazivnim planocelularnim karcinomom cerviksa dokazan je HPV
- o **ADENOKARCINOM:** nastaje iz endocervikalnih žlijezda koje luče sluz, čini 15-25% karcinoma cerviksa; nastaju postupno iz glandularne intraepitelne lezije (GIL); karakteristike: raste endocervikalno i širi cervikalni kanal (izgleda poput bačve), raste multicentrično, lošija prognoza
- o **ŠIRENJE:** lokalna invazija u okolna tkiva (vagina, korpus, mjehur, rektum); limfogene metastaze, hematogene metastaze (pluća, mozak)
- **KLINIKA:** povremena, bezbolna krvarenja, obično nakon snošaja ili kupanja; bol i nelagoda za vrijeme snošaja; kasnije krvarenje postaje češće i obilnije; kod lokalno uznapredovale bolesti: bolovi u križima, dizurija, edem donjih udova, opstruktivska uropatija, hematurija
- **DIJAGNOZA:** ginekološki pregled (u spekulima, bimanualni, PAPA); kolposkopija i ciljana biopsija; endocervikalna kiretaža (kada karcinom nije vidljivi na porciji, a PAPA je pozitivan)
- o **Obrada kada se dokaže Ca cerviksa:** UZV i CT/MR abdomena, RTG pluća, cistoskopija, rektosigmoidoskopija, scintigrafija skeleta
- **LJJEČENJE:** kirurško, radioterapija, kemoterapija
- Prognoza i preživljenje ovise o stadiju bolesti.

TUMORI TIJELA MATERNICE

MIOMI MATERNICE

- Benigni tm maternice pretežno građeni od glatkomišićnih stanica; 20-25% žena reproduktivnoj dobi
- Ne javljaju se prije puberteta, a i u postmenopauzi su rijetki
- **PATOLOGIJA:** dobro ograničeni tumori, nemaju kapsulu, različite konzistencije; sekundarne pojave (kalcifikacija, nekroza, cistična degeneracija); prema lokalizaciji: submukozni, pedunkularni, intramuralni, subserozni, intraligamentarni
- **KLINIKA:** najčešće asimptomatski, simptomi se javljaju u 35-50% žena
 - o Simptomi ovise o veličini, lokalizaciji i sekundarnim promjenama mioma: nepravilna i obilna krvarenja iz maternice (menoragija, metroragija, anemija), bol u donjem dijelu trbuha; napetost u maloj zdjelici; neplodnost, spontani pobačaji
 - o Simptomi komplikacija: torzija, ishemija i nekroza prezentiraju se kao akutni abdomena; uslijed veličine tumora: poremećaji mokrenja, hidrouretr i hidronefroza, opstipacija, bol u donjem dijelu leđa, edemi donjih ekstermiteta
 - **DIJAGNOZA:** gin pregled (u spekulima, bimanualni), digitorektalni pregled, palpacija trbuha; UZV (najkorisnija metoda); dopunske metode: MR trbuha, histeroskopija, histerosalpingografija, urografija
 - o Dif dg: trudnoća, tm jajnika, tuboovarijski apsces, tm u zdjelici

- LIJEČENJE: liječiti anemiju, medikamentno liječenje, kirurško liječenje

Miomi i trudnoća: u drugom i trećem trimestru miomi mogu naglo rasti; mogu biti uzroci spontanim Ab i prijevremenskom porodu; mogu praviti probleme tijekom roda; izbjegava se operacija mioma u trudnoći, napravi se porod, pričekava 6 tjedana i onda donosi odluka o potrebi operacije

HIPERPLAZIJA ENDOMETRIJA

- Promjene endometrijskih žlijezda u strome koje se javljaju kao rezultat perzistirajuće ili produljene stimulacije endometrija estrogenima, bez oponirajućeg djelovanja progesterona (estrogeni > potiču mitotički rast endometrija; progesteron > inhibira rast endometrija)

- LIJEČENJE: razlikuje se kod bolesnica do 40 i nakon 40 godina

o Do 40 god: učini se kiretaža; ako nema atipija danje liječenje nije potrebno; kod umjerene atipije: liječenje progesteronom (deset dana u drugoj polovici ciklusa) ili OHK te nakon tri mjeseca ponoviti frakcioniranu kiretažu; kod jake atipije: liječenje visokim dozama progesterona uz redovito praćenje

o Nakon 40 god: učini se kiretaža; ako nema atipije: progesteron tijekom 10 dana u drugom dijelu ciklusa ili im primjena depo preparata > nakon 6 mjeseci takvog liječenja ponovno napraviti frakcioniranu kiretažu; postoji atipija: kirurško liječenje (histerektomija i adneksi)

RAK ENDOMETRIJA, CARCINOMA ENDOMETRII

- Maligna transformacija endometrija, čini 6-7% svih karcinoma u žena; najčešći Ca spolnih organa

- Javlja se uglavnom u žena iznad 40. Godina

- Najčešće se radi o adenokarcinomu, a razlikujemo dva tipa:

o Tip I: ovisan o estrogenima (prethodi neki oblik izloženosti endogenim ili egzogenim neoponiranim estrogenima, iz hiperplazije)

o Tip II: neovisan o estrogenima (u starijih žena, slaba diferencijacija, lošija prognoza)

- ŠIRENJE: lokalno širenje u endometrij, serozu i peritonejsku šupljinu; limfogeno širenje u zdjelične i paraaortalne lč; hematogeno u pluća, jetru i kosti

- KLINIKA: 90% karcinoma endometrija očituje se nepravilnim krvarenjima (kao i hiperplazija)

o Samo 25% krvarenja u postmenopauzi ujedno znači i rak endometrija

- LIJEČENJE: operativno, radioterapija, hormonska terapija

LEJOMIOSARKOM UTERUSA

- Javlja se između 52-54 godine, u prosijeku velik 8-10 cm

- Klinički: krvarenje iz rodnice, brzi rast 'mioma', solitaran, najčešće intramuralan tm, 'mekani tm' uterusa uz bol u zdjelištu. Širi se uglavnom hematogeno u pluća.

- histeroskopija i frakcionirana kiretaža

- Liječenje: histerektomija i adnektomija + postop. praćenje (u prve 2 g > 80% recidiva)

TUMORI JAJNIKA I JAJOVODA

DOBROČUDNE TVORBE U JAJNIKU

- U dobroćudne tvorbe jajnika pripadaju funkcionalne ciste i tumori

- FUNKCIONALNE CISTE se razvijaju iz Grafovog folikula (folikularne ciste) ili iz žutog tijela (luteinske ciste); većinom su promjera nekoliko cm (rijetko mogu ići i do 10ak cm); prolaze spontano; luteinske ciste mogu nekada krvariti obilnije u trbušnu šupljinu

- DOBROČUDNI TUMORI: sporo rastu, rijetko maligno alteriraju; najčešći su teratomi; ostali fibromi, cistadenomi (serozni ili mucinozni)

- KLINIKA: ugl. asimptomatski do komplikacija (torzija, ruptura, krvarenje) što se očituje kao akutni abdomen

- DIJAGNOZA: često slučajno; gin pregled; TV UZV je najbitina metoda; Ca 125 normalan

- LIJEČENJE: ciste manje do 8 cm treba pratiti ultrazvučno; ako se povećavaju ili perzistiraju dulje od 3 ciklusa treba ih ukloniti kao i one veće od 8 cm (LPSC cistektomija); preporuča se i odstraniti sve solidne benigne tm jajnika

RAK JAJNIKA

- Maligni tm jajnika; jedan od najčešćih ginekoloških malignoma; visoka smrtnost

- Žene u peri i postmenopauzi; nuliparitet, rađanje u kasnijoj dobi, kasna menopauza

- ETIOLOGIJA: nepoznata; povećan rizik u žena s poz anamnezom na rak endometrija, dojke ili debelog crijeva; 5-10% slučajeva povezano je sa mutacijom BRCA ; gonadalna disgeneza povećava rizik

- PATOLOGIJA: 80% epitelnog porijekla; 20% porijekla zametnih stanica i strome

o Najčešći epitelni zloćudni tm jajnika jesu cistadenokarcinomi, a ostali, rjeđi jesu mucinozni, endometrioidni, svijetlostanični karcinomi i dr.

o Rak porijela zametnih stanica razvija se u žena <30 god (nezreli teratomi, dizgerminomi, embrionalni karcinomi...)

o Rak stromalnog porijekla je najrjeđi (granuloza tm, teka tm, tm Sertoly-Leydigovih st...)

- ŠIRENJE: lokalna invazija, širenje po peritoneumu (karcinomatoza), limfogeno, hematogeno

- KLINIKA: dugo bez simptoma; obično se nađe slučajno pri pregledu kada se napalpira velika tm masa;

nekada pojava boli, osjećaja težine u trbuhu; kod uznapredovalih: dispepsija, rana sitost, gubitak na težini,

anemija, kaheksija, križobolja, lokalne kompresije – opstruk uropatija, konstipacija)

- DIJAGNOZA: anamneza, gin pregled (bimanualna palpacija adenkslanih masa);

o UZV: na tm ukazuje velika solidna masa, >6cm, dopler: niski otpor

o B-hCG, Ca-125, AFP, LDH

o CT,MR; operacijska biopsija

- LIJEČENJE: kirurško (histerektomija + adenski); adjuvantna kemoth kod III i IV stupnjeva; ako se radi o

neepitelnom Ca il ijednostranom Ca niskog stupnja u mlađih žena može se ići s unilat ovariektomijom u cilju čuvanja reproduktivne funkcije

METASTATSKI TUMORI JAJNIKA

- Jajnici su metastazama najčešće zahvaćeni organi ženskog spolnog sustava.

- U 2/3 pacijentica nalaze se obostrane metastaze.
- Najčešći metastatski karcinom jajnika su metastaze karcinoma dojke.
- Razmjerno često metastaziraju u karcinomi probavnog sustava; gotovo uvijek obostrani i poznati su pod nazivom Krukenbergovi tumori.
- U jajnik također metastazira karcinom endometrija.

KARCINOM JAJOVODA

- Primarni karcinom jajovoda je jedan od najrjeđih tumora ženskog spolnog sustava.
- Obično se javlja u petom i šestom desetljeću života.
- Češće se javlja u žena koje nisu rađale ili su se liječile zbog neplodnosti.
- Ima donekle specifičnu simptomatologiju: tumor u zdjelistu, krvarenje iz rodnice, sukrvav iscjedak iz rodnice, bol u zdjelistu, nenormalan PAPA nalaz....
- Rano limfogeno metastazira. S pojavom ascitesa, tumor se širi i transcelomno. Postoji i hematogeno širenje.
- Dijagnoza se postavlja kliničkim pregledom PAPA-nalazom, određivanjem tumorskog biljega CA-125, CT ili MR.
- Prognoza bolesnica ovisi o: stadiju bolesti, zrelosti tumora i dubini prodora tumora u mišićni sloj jajovoda.
- Liječenje je u prvom redu kirurško, a prema potrebi i citostatsko.

9. Inkontinencija u ginekologiji

FIZIOLOGIJA MIKCIJE

- Mikcijski ciklus se sastoji od faze skaldištenja i faze pražnjenja mokraćnog mjehura
- Kontrakcijama uretra postupno se puni mokraćni mjehur uz postupno raztezanje detrusora, a za to vrijeme unutrajni uretralni sfinkter je zatvoren i onemogućava otjecanje urina iz mjehura
- Rastezanje stijenke mjehura daje podražaj koji aferentnim putem dolazi do mikcijskog centra (S2-S4) koji je podložan utjecaju CNS-a; iz njega eferentnim vlaknima dolazi motorički odgovor koji uvjetuje kontrakciju detrusora i popuštanje unutarnjeg sfinktera uretre te dolazi do otjecanja urina; tome prethodi inicijalna faza u kojoj dolazi do relaksacije dna zdjelice (uvjetuje pad tlaka u uretri)
- Mok mjehur je inerviran i autonomnim i somatskim živcima; tijekom faze punjenja dominira simpatikus (relaksacija detrusora), a u fazi pražnjenja parasimpatikus (kontrakcija detrusora); vanjski sfinkter uretre inerviraju grane n pudendusa (da bi došlo do mokrenja i on se mora voljno relaksirati)

KONTINENCIJA MOKRAĆE – MEHANIZMI ODRŽAVANJA

- Kontinencija je sposobnost zadržavanja urina u mjehuru između epizoda voljne mikcije
- Čimbenici anatomske položaj vrata mjehura i uretre te poz gradijent tlaka između uretre i mjehura
- ANATOMSKI POLOŽAJ VRATA MJEHURA I URETRE: ovisi o mišićnofascijalnoj strukturi koju čine: dijafragma pelvis, dijafragma urogenitalis te perineum; slabljenjem tih struktura vrat mokraćnog mjehura se spušta i destabilizira što dovodi do toga da je unutarne ušće stalno otvoreno ili se ono otvara kod iznandnog porasta intraabdominalnog tlaka
- POZ GRADIJENT TLAKA URETRE-MJEHUR: uretralni tlak zatvaranja je viši od intravezikalnog tlaka tijekom faze punjenja; poz uretralni tlak zatvaranja nastaje djelovanjem periuretralnog glatkog i poprečno-prugastog mišića, mišića i ligamenata odgovornih za suspenziju uterovezikalne jedinice te elastičnih i kolagenih niti

INKONTINENCIJA URINA

- Inkontinencija urina označava nemogućnost voljnog zadržavanja urina; česti problem u žena
- Uretralni uzroci inkontinencije Ekstrauretralni uzroci inkontinencije
- stresna (statička) inkontinencija
- nestabilni detrusor
- paradokсна/preljevuća ishiurija
- kongenitalno, lijekovi, infekcije, psihosomatski
- kongenitalni uzroci (ektopija mokraćovoda, ekstrofija mjehura)
- fistule (juktavezikalne fistule, vezikalne fistule, uretralne fistule)

STRESNA (STATIČKA) INKONTINENCIJA

- Kliničko stanje koje označava nevoljno otjecanje urina kroz intaktnu uretru, a koje nastaje kada povećani intraabdominalni i intravezikalni tlak nadvladaju uretralni tlak, a u odsutnosti kontrakcije detrusora
- Javlja se u 20-30% žena, češće u strajnoj dobi i u žena koje su više puta rađale
- KLINIKA: žene se tuže na nekontrolirano mokrenje (bježanje mokraće), osobito u stanjima povišenja tlaka u trbuhu (kašalj, smijeh, napor); mogu se javiti i sklonost uroinfekcijama te psihičko zamaranje
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled (procjena stanja potpornog aparata), neurološki pregled
- LIJEČENJE: kirurško, funkcionalna elektrostimulacija (FES), pesari, estrogen
- o KIRURŠKO: abdominalni, vaginalni ili abdomino-vaginalni pristup; rekonstrukcija potpornog aparata i dovođenje organa i normalne anatomske odnose; razni zahvati (sling)
- o FES: stimulacija aferentnog dijela pudendalnog refleksnog luka što dovodi do jačanja tonusa i kontraktilnosti mišića dna zdjelice te relaksacije detrusora; terapija se provodi nekoliko mj
- o PESARI – gumeni vaginalni prsteni; kao sekundarna opcija, ako se ne može žena izoperirati; postavljanjem pesara odgovarajuće veličine u vaginu podiže se vart mjehura i uretra
- o Lokalna primjena estrogena (jedan od etioloških faktora je i hipoestrogenizam!)

NESTABILNI DETRUSOR

- Kliničko stanje u kojemu detrusor pokazuje spontane ili izazvane kontrakcije u fazi punjenja mjehura
- Jedan od češćih uzroka inkontinencije u žena u postmenopausalnoj dobi

- KLINIKA: urgencija, urgentna inkontinencija, učestalo dnevno i noćno mokrenje, noćna enureza, koitalna inkontinencija
- DIJAGNOZA se postavlja na temelju urodinamske analize i elektromiografije uretralnog sfinktera
- LIJEČENJE: farmakološko, kirurško, biofeedback
- o Lijekovi koji smanjuju kontraktilnost detrusora (antikolinergici) ili povećavaju uretralni otpor (lokalna estrogenska terapija, alfa-agonisti)
- o Kirurško liječenje dolazi u obzir samo ako navedene metode ne daju uspjeha, a koriste se različiti centralni i periferni denervacijski postupci

FISTULE SPOLNIH ORGANA

- Fistule predstavljaju nenormalnu (ne)anatomsku komunikaciju između različitih organa
- Uretrovaginalne, vezikovaginalne, vezikouterine, ureterovaginalne, ureterouterine, kombinirane...
- KLINIKA: nekontrolirano mokrenje, izlazak urina na rodnicu (djelomično ili potpuno), učestale urogenitalne infekcije
- DIJAGNOZA: anamneza, ginekološki pregled, urološki pregled, cistoskopija, ureteroskopija, radiološke kontrastne metode (fistulografija)
- LIJEČENJE: najprije se provede kontinuirana kateterizacija kroz 4-6 tjedana i ako za to vrijeme fistula ne zacijeli, učini se operativno liječenje

10. Ginekološke anomalije, bolesti i poremećaji u dječjoj dobi

- VULVOVAGINITIS: najčešći gin poremećaj u dječjoj dobi; djeca su osjetljivija (nema zadebljele usne ni dlakvosti, osjetljiva koža, blizina analnog otvora, sluznica vagine tanka bez laktobacila i sekretornog IgA)
- o ETIOLOGIJA: bakterije fekalnog porijekla: posljedica slabe perianalne higijene, strano tijelo (toalet papir); BHS-A (iz ždrijela); Candida (antibiotici, šećerna bol), SPB (rijetko)
- o KLINIKA: žarenje, pečenje, sekrecija, hiperemija i edem vulve, pruritus, ekskorijacije, krvarenje o DIJAGNOZA: kl pregled, mikroskopska evaluacija vag sekreta, eventualno lab, urinokultura
- o LIJEČENJE: bolja higijena, mlake kupke, topički estrogen (jača i obnavlja sluznicu), etiološka terapija: atb (amoksicilin), Gardnerela i Trichomonas (metronidazol)
- SINEHIJE VULVE: slijepljenost malih usana u medijalnoj liniji tako da se ne može vidjeti orificijum uretre i vagine; nastaje postinfalmatorno; često asimptomatski, moguće smetenje pri mokrenju i rekurentne infekcije, dijagnosticira se klinički; TH: kratkotrajno estrogenske kreme, kod težih slučajeva kir intervencija
- PROLAPS URETRE: najčešće nastaje uslijed niske razine estrogena što slabi okolna estrogen ovisna tkiva pa dolazi do prolapsa sluznice uretre kroz meatus; bol u podrulju vulve, crvenkasta, hemoragična masa, smetenje pri mokrenju; Dg: klinički nalaz; Th: topički estrogenske i antibiotske kreme, kod težih slučajeva reskēcija prolabirane mukoze i plasman katetera kroz 24 sata

11. Perimenopauza

DEFINICIJE

- Menopauza je zadnja menstruacija u žena (to se zaključuje tek retrogradno jer da bi menstruaciju prozvali menopauzom, mora proći 1 godina bez krvarenja); kod nas prosječno oko 50 godina
- o Prijevremena menopauza: prije 40. godine života
- o Kasna menopauza: nakon 55. godine života
- o Ijatrogena menopauza (ovariektomija, zračenje, lijekovi)
- Postmenopauza je razdoblje u životu žene nakon posljednje menstruacije; rana postmenopauza (do 70 god); kasna postmenopauza ili senij (nakon 70 god)
- Perimenopauza je višegodišnje razdoblje prije i nakon menopauze, počinje 4-5 godina prije menopauze i obuhvaća prvih 5 godina nakon menopauze
- Prijelazno (tranzicijsko) razdoblje – razdoblje koje obuhvaća 10 godina prije menopauze; obilježen je smanjenjem reproduktivne sposobnosti; posebno je značano period 4 god prije menopauze (premenopauza)
- Klimakterij je razdoblje u kojemu se postupno gasi funkcija jajnika, obuhvaća premenopauzu, perimenopauzu i ranu postmenopauzu
- PREMENOPAUZA – endokrinološke i kliničke značajke
- HORMONSKE PROMJENE: gustoća i kvaliteta receptora na stanicama granulose i teke se mijenja te se mijenja i proizvodnja hormona i zato su sve češće anovulacije; smanji se lučenje inhibina i to je razlog povišenja FSH, dok LH ostaje još nekoliko godina urednim; zbog povišenog FSH potiče se folikularni rast, ali on je sve neuspješniji, ali stara se estradiol (to može dovesti do češćih anovulacijskih disfunkcijskih krvarenja); zbog sve češćih anovulacija, izostaje funkcija žutog tijela i pada konc. Progesterona; kasnije počinje padati i koncentracija estradiola i androgena
- KLINIČKE PROMJENE: vazomotorne tegobe: valunzi, noćno znojenje; promjene CNS-a: promjene ponašanja, depresija, slaba koncentracija i pamćenje; umor i fizička slabost; debljanje, preraspodjela masti; urogenitalne smetnje i pad libida; promjene kože i kose; česta su i obilnija i produžena krvarenja (pretežno djelovanje estrogena, povišeni estradiol, anovulacije, manjak progesterona – napraviti kiretažu – ako se isljuči malignom – liječenje gestagenima je dopušteno)
- POSTMENOPAUZA – endokrinološke i kliničke značajke
- ENDOKRINOLOŠKE PROMJENE: CNS, jajnik, nabubrežna žlijezda, masno tkivo
- o Središnji živčani sustav: pad vrijednosti neurotransmitera i neuromodulatora; pojačano lučenje gonadotropina: najprije FSH, a kasnije i LH; razina je najviša nakon 2-3 godine nakon menopauze; u seniju gonadotropini su blago povišeni; LH potiču stromu jajnika na proizvodnju androgena; smanjeno lučenje hormona rasta: gubitak mišićne i koštane mase; porast masnog tkiva; smanjeno je lučenje i ACTH i PRL
- o Jajnik: nema folikulogeneze – nema proizvodnje estradiola i progesterona, njihova koncentracija u krvi je minimalna; smanjena konc estradiola je ključno za kliničke promjene (postmenopauzalni sy); povišeni LH stimulira stromu jajnika da stvara androgene (testosteron, androsterndion)
- o Nabubrežna žlijezda: smanjeno je lučenje ACTH – atrofija zone retikularis – smanjeno stvaranje androgena; androgeni imaju svoj učinak na mozak (ponašanje, učenje, san, pamćenje) pa se mogu javiti posljedične promjene; starenjem vrijednosti kortizola blago rastu
- o Masno tkivo: 60% postmenopauzalnih žena je pretilo (bijelo masno tkivo – adipociti i stroma); u stromi se androstendion pretvara u estron (E1) i on postaje glavni estrogen; u pretilih je zbog povišene vrijednosti estrona veća učestalost patoloških promjena na endometriju i krvarenja
- KLINIČKE PROMJENE: rani (akutni) simptomi; srednjeročne i dugoročne posljedice
- o Rani (akutni simptomi): vazomotorne promjene; psihičke promjene; estetske promjene

o Srednjeročne posljedice (nakon 5 godina): urogenitalne promjene; smanjenje mioma
o Dugoročne posljedice (nakon 10 godina): kardiovaskularne bolesti, osteoporoza, promjene osjetila, senilna demencija, povećanje masnog tkiva

Vazomotorne promjene

Zbog trajno niske konc. estradiola i skokovitih lučenja LH > hipotalamički poremećaji i poremećaji termoregulacije. Glavni simptomi jesu napadaju vrućine (valunzi) i noćno znojenje. Valunzi traju od 1-10 minuta, a mogu se javiti i do 30 puta dnevno. Javljaju se kao prvi znaci postmenopauze, a mogu trajati i do nekoliko godina.

Psihičke promjene

Uvjetovano nedostatkom androgena i estrogena. Poremećaji sna, depresija, promjene raspoloženja, opadanje kognitivnih funkcija.

Urogenitalne promjene

Estrogenske receptore nalazimo osim u genitalnom i u urinarnom sustavu te mišićima dna zdjelice zbog zajedničkog embriološkog porijekla.

Vulva: gubitak masnog tkiva, atrofična i sjajna koža, suhoća > sklona infekcijama i laceracijama.

Vagina: slabo porakrvljena, stanjena, gubitak nabora, gubitak glikogena i laktobac > ozljede, upale

Vrat mjehura i proksimalna uretra: gubitak elastičnosti, smanjena vaskularizacija, atrofija i stanjenje stijenke i epitela > inkontinencija, učetaslo, hitno i bolno mokrenje

Mišići dna zdjelice: gubitak kolagenih vlakana i elastičnosti > spuštanje i prolaps maternice

Uterus: tijelo se smanjuje, odnos cerviks: korpus je 1:1, atrofija miometrija, cerv. kanal sužen

Kardiovaskularne bolesti

Jesu glavni uzrok smrtnosti u žena u postmenopauzi.

Nepotpuno je razjašnjena zaštitna uloga estrogena na aterosklerozi, a predloženi mehanizmi jesu: pozitivan učinak na fiziologiju endotela, pozitivan učinak na lipidni profil, pozitivan učinak na faktore koagulacije i fibrinolizu, smanjuju krvni tlak.

Žene na hormonskom nadomjensom liječenju smanjuju rizik od KVB.

U nedostatku estrogena ubrzava se aterogeneza zbog: povisuje se razina LDL kolesterola, smanjuje se razina HDL kolesterola, raste trombogeneza, raste krvni tlak.

Osteoporoza

Usljed manjka estrog pojačava se resorpcija kosti, najprije u spongioznoj, kasnije i u kompaktnoj kosti.

Dodatni faktori rizika: mršavost, alkoholizam, pušenje, kortikosteroidna Th, obiteljska anamneza, dugotrajne amenoreje u reproduktivnom životu

Posljedice: kompresivni prijelomi kralješaka, patološke frakture kuka, palčane kosti...

Dijagnoza: rentgenogram, denzitometrija (DEXA), ultrazvučna denzitometrija

Ostale promjene

Povećan rizik od pojave osteoartritisa i reumatoidnog artritisa

Promjene na koži: stanjenje epidermisa > koža postaje osjetljiva, suha, peruta se; smanjeno je stvaranje kolagena > gubitak elastičnosti, pojava bora

Smanjenje kvalitete osjetila (vida, sluha, njuha)

HORMONSKO NADOMJESNO LIJEČENJE – HNL

- Kako je gubitak ženskih spolnih hormona (osobito estradiola) uzrokom brojnih kliničkih promjena, njihova supstitucija može pomoći u rješavanju istih: samo primjena estrogena moguća je u žena koje nemaju maternicu, jer njihova dugotrajna primjena može dovesti do hiperplazije ili raka endometrija; u žena koje imaju maternicu koristi se kombinacija estrogena i gestagena

ZARAZNE BOLESTI

I OPĆA INFEKTOLOGIJA

1. Infekcija i zarazna bolest.

Pojam **infekcija** (zaraza) podrazumijeva štetan prodor i multiplikaciju (razmnožavanje) nekog biološkog agensa - mikroorganizma u tijelu domaćina - makroorganizma. Mikroorganizmi su virusi, bakterije, prioni, protozoe, metazoe. Makroorganizmi su biljke, životinje i ljudi. Porijeklo riječi je od lat. 'infierie' - umrljati, pokvariti i još od antičkih vremena je korištena pri opisivanju bolesti. Pojam je u upotrebi otprilike od XIV stoljeća, epidemija kuge i primjene karantene.

Kada inficira organizam domaćina, uzročnik infekcije se njime koristi kako bi se mogao razvijati i razmnožavati, obično na štetu domaćina. Uzročnici infekcije ili patogeni, ometaju normalno funkcionisanje organizma domaćina što može imati negativne posljedice poput hroničnih rana koje ne zarastaju, gangrene, gubitka ekstremiteta i čak i smrti. Upala je jedna od reakcija na infekciju.

Patogenima se obično smatraju mikroskopski organizmi i, pored gore navedenih, tu su i razne vrste parazita i gljivica. Medicina infektivnih bolesti se bavi izučavanjem patogena i infekcija.

2. Uvjeti nastanka zaraznih bolesti.

Da bi se razvila infekcija moraju postojati najmanje tri uslova: **uzročnik da izazove zaraznu bolest, čovjek koji je osjetljiv na tog uzročnika i sredina koja omogućuje prijenos uzročnika bolesti da osjetljivog domaćina.** Uzročnik bolesti mora biti patogen da bi izazvao oboljenje.

Patogenost je sposobnost nekog mikroorganizma da se po prodoru u tijelo čovjeka ili životinje, održi, razmnoži i proširi do tkiva i organa i da svojim otrovnim izlučevinama izazovu oboljenje. Kada patogeni mikrob prodre kroz ulazno mjesto, pričvrsti se na sluznicu i tu počinje da se razmnožava izazivajući primarno upalno žarište. Faktori patogenosti su: inhibitorni faktori, invazivni faktori, toksini.

Virulencija je stepen patogenosti. Jedna patogena bakterija može biti jako patogena i izazvati teško oboljenje. Slabo virulentne bakterije izazivaju laka oboljenja a avirulentne bakterije uopšte ne izazivaju bolesti.

3. Imunitet (prirodni, umjetni, aktivni, pasivni). Uzročnici zaraznih bolesti.

Imunitet (od lat. *immunitas* – olobođen od službe, poreza) je medicinski pojam kojim se označava sposobnost organizma da se odupre i odbrani od infekcija, bolesti ili neke druge biološke ili hemijske opasnosti. Imunitet funkcionira poput mehanizma čija je uloga uspostavljanje barijera

protiv patogena (virusi, bakterije, parazita), kancerogenih ćelija, štetnih molekula i otrova (npr. zmijski). Sveukupni mehanizam odbrane organizma zovemo imuni sistem.

Kad govorimo o imunitetu treba pomenuti njegove specifične i ne-specifične komponente. Ne-specifične komponente se ponašaju kao barijere ili eliminatori velikog broja patogena bez obzira na njihovu antigenu sposobnost. Ostale komponente imunog sistema prilagođavaju se (adaptacija) prema svakoj novoj nepoznatoj zarazi, znači, imaju (potencijalnu) sposobnost stvaranja imuniteta za svaku pojedinu vrstu patogena.

Adaptivni imunitet se često dijeli u dvije glavna tipa, u zavisnosti od toga na koji način je uspostavljen imunitet.

- **Prirodno stečeni imunitet** se uspostavlja kontaktom sa izazivačem zaraze (odnosi se na "slučajan" kontakt).
- **Umjetno/vještačko stečeni imunitet** se stiče isključivo namjernim intervencijama, npr. putem vakcinacije.

Dalje, i ova dva tipa se mogu razvrstavati još i prema načinu sticanja imuniteta:

- imunitet je stvoren u samom organizmu
- imunitet je prenešen u dati organizam iz već imunog organizma

Pasivni imunitet stiče se putem transfera antitijela ili aktiviranih T-ćelija ali nije dugog vijeka; ne traje duže od nekoliko mjeseci.

- Prirodnim putem ovaj imunitet se prenosi u trudnoći sa majke na fetus preko placente i preko majčinog mlijeka na novorođenče.
- Vještačkim putem se antitijela na određeni patogen ili toksin prenose iz jednog čovjeka (ili nekih životinja, npr. konja) u drugog. Pasivna imunizacija se primjenjuje kad postoji visok rizik od infekcije a organizam nema dovoljno vremena na raspolaganju da razvije odgovarajuću imunu reakciju.

Aktivni imunitet se stvara u organizmu putem antigena i traje mnogo duže, ponekad cijeli život. Aktivni imunitet je i aktivan i adaptivan. Napad patogena aktivira stvaranje određenih ćelija sa „memorijom“. Ponovna infekcija istim patogenom pokrenuće snažnu reakciju, brzu proizvodnju antitijela i neutralizaciju zaraze.

4. Prenosivost zaraznih bolesti.

Za širenje zarazne bolesti, moraju postojati:

- a) Izvor infekcije (čovjek ili životinja koji su bolesni ili kliconoše)
- b) Putevi širenja zarazne bolesti (direktno, indirektno, preko zraka, vode, zemlje, zemljišta i insekata)
- c) Ulazna vrata u domaćina (krvotok, rana, sluzokoža)
- d) Patogeni (virulentni) mikroorganizam
- e) Dispozicija (osjetljivost) domaćina

što se prikazuje pomoću Vogralikovog lanca.

5. Simptomi i znakovi zaraznih bolesti. Metode pretraživanja zaraznih bolesti.

Opći simptomi zajednički su većini zaraznih bolesti, dok su specijalni svojstveni određenim skupinama bolesti. U početku svake infektivne bolesti pojavljuju se tipične tegobe koje nazivamo **općim simptomima** ili **infektivni sindrom**.

Infektivni sindrom obuhvaća povišenu temperaturu praćenu zimicom/tresavićom, općom slabošću, malaksalošću, bolovima u mišićima (myalgia) i zglobovima (arthritis, artralgiya), glavobolja (cephalea), opća slabost, suhoća usta, malinasti jezik (kod scarlatine), proljev i povraćanje (toksemija – toksini u krvi).

Specifični simptomi javljaju se kasnije i povezani su s lokalizacijom upalnog procesa

- Temperatura

- Temperatura je najčešći, najstalniji simptom zaraznih bolesti
- Temperatura je posljedica oslobađanja pirogenih tvari koje oslobađaju mikroorganizmi i oštećene stanice tkiva
- Pirogene tvari su biološki aktivne supstance koje podražuju hipotalamus (centar za regulaciju)
- Kod zaraznih bolesti temperatura može rasti naglo i postepeno
- Prema dnevnom kretanju razlikujemo 3 osnovne vrste oscilacije
 - **Febris continua**
 - Oscilacije manje od 1°C
 - **Febris remitens**
 - Dnevne oscilacije veće od 1°C, a tijekom dana ne padaju na normalu
 - **Febris intermitens**
 - Dnevne oscilacije veće od 1°C, tijekom dana padne na normalu ili ispod (tipičan za sepsu)

- **Tresavica (tremor)** – znak prodora bakterija u krv (bacteriemija)

- **Sy. Sepsa** – prodor bakterija iz krvi u različita tkiva i organe gdje se stvaraju upalni procesi

- Tijekom upalnog procesa, kod pojačanog metabolizma povećava se volumen krvi te kod pacijenta nalazimo **tahikardiju** (za svaki °C, 8 otkucaja više), često nalazimo **splenomegaliju** (povećanje slezene), **hepatomegaliju** (povećanje jetre)

- Neke zarazne bolesti idu uz **leukocitozu** (povećanje broja leukocita, bakterijska bolest), **leukopenija** (smanjen broj leukocita, virusna bolest), **trombocitopenija**, **herpes febrilis** (reaktivacija ranije stečenog herpes virusa)

- **Zarazne bolesti sa simptomima bolesnog organa**

- INFEKTIVNE BOL. ČŽS
 - Glavobolja, vrtoglavica, povraćanje, fotofobija, poremećaji svijesti, ukočenost šije, konvulzije/grčevi kod male djece
 - Meningitis (virusni – serozni, bakterijski – gnojni), encefalitis
- ANGINE (tonzilitis ac.)
 - Grlobolja, otežano gutanje, otečeni i bolni limfni čvorovi vrata
 - Najčešće ih uzrokuje: bakteriohemolitički streptokok (BHS)
- INFEKTIVNE BOLESTI LIMFNOG SUSTAVA
 - Sy. Inf. mononucleose
 - Uzročnik: Epstein – Barr virusom (EBV)
- INFEKTIVNE BOLESTI ZGLOBOVA I MIŠIĆA
 - Otok, crvenilo, bol mišića
- INFEKTIVNE BOLESTI MOKRAČNOG SUSTAVA
 - Upala bubrega (pyelonefritis ac. – bol u lumbalnom dijelu)
 - Peckanje i bol pri mokrenju
- INFEKTIVNE BOLESTI DIŠNOG SUSTAVA

- Otežano disanje, šmrcanje, kašalj
- Gripa, pneumonia, ac. Respiratorni katar
- CRIJEVNE ZARAZNE BOLESTI
 - Bol u trbuhu, mučnina, povraćanje, proljev
 - Salmoneloza, šigeloza, kolera, otrovanje hranom (alimentarna toksikacija – Intoxicatio alimentario) uzrokovano STFC-om.
- INFEKTIVNE BOLESTI JETRE
 - Hepatitis, leptospiroza, amebni hepatitis
 - Bol ispod desnog sedmog rebrenog luka, uzročnik virus
- INFEKTIVNE BOLESTI SRCA
 - Myocarditis, pericarditis, endocarditis, epicarditis, pancarditis
- INFEKTIVNE BOLESTI KOŽE
 - Egzantemne bolesti – vezane uz osip
 - Morbili, scharlatina, erizipel, varicela (vodene kozice)
 - Vodene kozice
 - Makula (osip u razini kože)
 - Papula (sitni prištići iznad razine kože)
 - Vezikule (sitni prištići iznad razine kože ispunjeni seroznom tekućinom)
 - Pustule (iznad razine kože, mjehurići ispunjeni gnojnim sadržajem)
 - Petehijalni osip (sitne točkice, krvarenje u koži)

II ZNAČAJNIJE ZARAZNE BOLESTI UZROKOVANE BAKTERIJAMA

Salmoneloze (trbušni tifus, paratifus, akutni gastroenteritis).

Uzrok nastanka

Uzročnici ove bolesti su gram negativne bakterije, salmonele. Raspadanjem salmonela dolazi do oslobađanja endotoksina koji je pokretač patoloških promena. Prirodni rezervoar i izvor zaraze su domaće životinje i ptice, pri čemu životinje imaju klinički manifestni oblik ili su kliconoše. Pored životinja značajni izvor su i ljudi oboleli ili kliconoše. Mehanizam širenja infekcije je feko-oralni. Oboljenje se javlja najčešće tokom letnjih meseci u vidu pojedinačnih slučajeva ili u vidu epidemija.

Klinička slika

Infekcije salmonelama daju sledeće kliničke forme bolesti:

Gastrointestinalni oblik- je najčešća forma javljanja salmoneloze. Ovaj oblik nastaje zaražavanjem organizma preko bogato kontaminirane hrane. Inkubacija se kreće od 4-72 časa. Bolest počinje naglo jejom, drhtavicom, osećajem težine u želucu, mukom, povraćanjem, a potom i prolivastom stolicom. Telesna temperatura je različito povišena i kreće se do 41oC. Bol u trbuhu je difuzan i najčešće lokalizovan u predelu pupka. Stolica su tečne, česte, žute boje, a kasnije zelenkaste sa primesama sluzi a u teškim slučajevima sa primesama krvi. Trbuh je nadut, jezik suv, obložen, usne suve. Često je uvećanja slezina.

Tifoidni oblik- kod salmonelozne infekcije se retko sreće i svojim odlikama podseća na trbušni tifus. Bolest počinje naglo znacima intoksikacije, povišenom telesnom temperaturom. Kod ovih bolesnika se zapaža uvećanje jetre i slezine i različiti stepen poremećaja svesti. Ovaj oblik se najčešće javlja kod starih osoba.

Septični oblik- se sreće kod dečijeg uzrasta, mada može i kod starijih osoba. Kliničkom slikom dominira temperatura septičkog oblika, a kasnije dominira simptomatologija zahvaćenog organa. Septični oblik se često završava letalno.

Kliconoštvo- se odlikuje odsustvom kliničkih manifestacija uz istovremenu bakteriološku i serološku potvrdu nalaza bolesti.

Dijagnoza

Dijagnoza salmoneloze se postavlja na osnovu anamnezno-epidemioloških podataka., kliničkog nalaza a potvrđuje se laboratorijskim analizama (pregled stolice, likvora, krvi, gnoj, žuči, mokraće i dr.)

Lečenje

Terapija zavisi od oblika bolesti. U prvom redu rehidromineralizacijom per os ili parenteralno. Antibiotiska terapija se sprovodi po preporukama svetske zdravstvene organizacije(SZO).

Kliconoštvo se ne treba lečiti antimikrobnim preparatima.

Svi navedeni segmenti lečenja mogu biti kompromitovani ako se ne sprovodi korektna dijeta (čaj od nane, kamilice, mineralna voda, slana supa, jogurt, posno meso, zapečen

Šigeloze

Šigeloza ili bacilarna **dizenterija** je akutna crijevna **infekcija**, uzrokovana mikroorganizmima iz roda Shigella. Rod Shigella dijeli se u 4 glavne podgrupe: A, B, C i D, koje se dalje dijele u serološki određene tipove. Bakterije iz ovog roda proširene su diljem svijeta i tipičan su uzrok inflamatorne dizenterije koja je u mnogim područjima odgovorna za 5 do 10% dijarealnih bolesti. S. flexneri i S. sonnei proširenije su nego S. boydii ili osobito virulentna S. dysenteriae

Simptomi i znaci

Inkubacija je 1 do 4 dana. Kod mlađe djece bolest počinje naglo s vrućicom, iritabilnošću i pospanošću, anoreksijom, mučninom ili povraćanjem, proljevom, bolom u trbuhu s distenzijom i tenezmima. Unutar 3 dana u stolici se pojavljuju krv, gnoj i sluz. Broj stolica može biti veći od 20 na dan, a gubitak težine i dehidracija mogu biti teški. Ako se dijete ne liječi, može doći do smrti u prvih 12 dana; ako dijete preživi, akutni se simptomi povlače do 2. tjedna. Odrasli se mogu prezentirati bez vrućice, s nekrvavim i nesluzavim proljevom i s malo tenezama ili bez tenezama.No, prvi se simptomi mogu sastojati i od nastupa grčevitih boli u trbuhu, lažnih poziva na stolicu, a u početku stolica može biti formirana, te nakon defekacije dolazi do privremenog ublažavanja bola. Ovi se nastupi ponavljaju sa sve većom težinom i učestalošću. Proljev postaje sve teži, s kašastim ili tekućim stolicama, koje sadrže sluz, gnoj i često krv. Rektalni prolaps uz posljedičnu fekalnu inkontinenciju, može biti posljedica teških tenezama. Kod odraslih, bolest obično prestaje spontano: u blažim slučajevima za 4 do 8 dana, u težim za 3 do 6 tjedana. Značajna dehidracija i gubitak elektrolita s cirkulatornim kolapsom i smrću, pojavljuje se uglavnom kod djece mlađe od 2 godine i kod kondicioniranih odraslih bolesnika. Šigeloza rijetko počinje naglo sa stolicama koje slične na vodu u kojoj se kuhala riža ili sa seroznim (ponekad krvavim) stolicama. Bolesnik može povraćati i brzo postati dehidriran. Infekcija se može prezentirati kao delirij, konvulzije i koma, a s blagim proljevom ili bez proljeva; smrt može nastupiti za 12 do 24 sata.Liječenje:rehidracija i antibiotici.

Botulizam.

Uzrok nastanka

Izazivač ove bolesti je *Clostridium botulinum*, gram pozitivna, anaerobna bakterija. Prirodni rezervoar infekcije su domaće i neke divlje životinje. Preko fekalija *C. botulinum* dolazi u spoljnu sredinu, gde obrazuje spore i kontaminira meso, ribe, voće, povrće i druge hranljive proizvode. Čovek nije izvor zaraze. Osnovni mehanizam prenošenja je alimentarni. Bolest se javlja posle konzumacije konzervi (riba, pečurke, povrće), suvog mesa, suhomesnatih proizvoda i dr.

Klinička slika

Inkubacija se kreće od nekoliko časova do 4 dana. U kliničkoj slici razlikujemo sledeće sindrome:

-Sindrom intoksikacije: glavobolja, vrtoglavica, brzo umaranje, slabost, povišena temperatura.

-Digestivni sindrom: bol u trbuhu, mučnina, povraćanje, proliv.

-Neurološki sindrom: javlja se već krajem prvog dana bolesti. Bolesnici se žale da nejasno i dvojno vide (diplopija). Zapaža se divergentni strabizam (razrokost), nistagmus (drhtanje očne jabučice), ptoza (spuštanje) očnih kapaka, midrijaza (proširena zenica), anizokorija (nejednakost zenica), paraliza akomodacije i reakcije na svetlost. Sve ove manifestacije se označavaju kao oftalmoplegični sindrom. Lice ima izgled maske, paralize mišića jezika, ždrele, mekog nepca i grkljana otežavaju govor bolesnika, glas je tih, čak i nečujan. Gutanje je otežano pa se tečnost vraća preko nosa. Sluzokoža usne duplje je suva, salivacija (lučenje pljuvačke) je smanjena (sindrom disfagije i disfonije). Jezik je često izbrazdan. Kod bolesnika se javlja opstipacija (zatvor), meteorizam (nadutost trbuha) i retencija urina. Bolesnici se lako zamaraju, prisutna je mišićna slabost, temperatura je normalna. Zbog zahvatanja mišića disanja i paralize dijafragme nastaje poremećaj disanja. Disanje postaje ubrzano, površno, neregularno. Puls je ubrzan, pritisak pada. Smrt nastupa kao posledica asfiksije (gušenja).

Lečenje

Rano prepoznavanje bolesti zahteva korišćenje natrijum bikarbonata za ispiranje želuca, visoke klizme i unos magnezijum sulfata. Ako bolesnik ima razvijenu formu bolesti daje se polivalentan serum što pre. Pored specifične terapije primenjuje se detoksikaciona terapija (glikoza, Ringerov rastvor, natrijum hlorid, haemodex rastvor i dr). Za sterilizaciju creva ordiniraju se antibiotici. Terapija traje 7-10 dana. Lake forme bolesti se povlače za 2-3 nedelje, dok teške perzistiraju tokom 2-3 i više meseci.

Kolera.

Kolera je akutna infekcija koju uzrokuje *Vibrio cholerae* i koja zahvaća cijelo tanko crijevo, a karakterizirana profuznim vodenastim proljevom, povraćanjem, grčevima u mišićima, dehidracijom, oligurijom i kolapsom.

Simptomi i znaci

Inkubacija je 1 do 3 dana. Kolera može biti subklinička; može se očitovati blagom, nekomplikiranom epizodom proljeva; ili može biti fulminantna, potencijalno smrtonosna bolest. Početni simptomi su obično naglo nastali, bezbolni vodenasti proljev i povraćanje; gubitak tekućine stolicom u odraslih, može biti veći od 1 L/h, no obično je mnogo manji. Posljedični teški gubitak vode i elektrolita dovodi do jake žeđi, oligurije, grčeva u mišićima, slabosti i značajno oslabljenog turgora kože s upalim očima i nabranom kožom na prstima. Manifestacije kolere posljedica su gubitka tekućine izotoničnim vodenastim stolicama koje su bogate natrijem, kloridom, bikarbonatom i kalijem. Nastaje hipovolemija, hemokonzracija, oligurija i anurija, teška metabolička acidoza s kaliopenijom (ali s normalnom serumskom koncentracijom natrija) i ako se ne poduzme liječenje, može uslijediti cirkulatorni kolaps s cijanozom i soporom. Produžena hipovolemija može uzrokovati renalnu tubularnu nekrozu. Nekomplirana kolera prestaje spontano i do oporavka dolazi za 3 do 6 dana. Kod neliječenih, težih slučajeva, smrtnost može biti > 50% - obično zbog dehidracije - ali uz promptnu i adekvatnu terapiju infuzijama tekućine i elektrolita, smrtnost je < 1%. Većina bolesnika prestane izlučivati *V. cholerae* unutar 2 tjedna, a mali dio njih postanu kronični bilijarni kliconoše.

Važna je brza korekcija hipovolemije i metaboličke acidoze, kao i prevencija hipokalijemije. Antibiotici

Streptokokne bolesti (angina, skarlatina, erizipel). Meningokokne bolesti (bakterijski meningitis).

Streptococcus pyogenes je beta hemolitički streptokok serološke grupe A. Ima sve normalne karakteristike streptokoka, ali je adaptiran samo kod čoveka i samo kod njega uzrokuje bolesti. Bolest se prenosi **kapljičnim putem** posrednim ili **neposrednim kontaktom** s bolesnikom ili kliconošom. Širenje infekcije putem predmeta zagađenih isčetkom bolesne osobe ili kliconoše i putem prašine od manjeg su značaja. Moguće su i eksplozivne **epidemije streptokokne angine ili šarlaha** nakon konzumiranja zagađene hrane, prvenstveno mleka i mlečnih proizvoda. Mleko može biti zagađeno već u vimenu krave koja boluje od streptokoknog mastitisa ili od osobe koja s njime rukuje.

- **Šarlah** je najčešći od 3 - 15. godine života. Bolest počinje kao streptokokna angina, a nakon 1 - 2 dana javlja se karakterističan osip. Na zacrvenjenoj koži nalazi se sitni, crvenkasti, tačkasti osip. Koža pokrivena osipom je suva i hrapava. **Osip** je najizraženiji ispod pazuha, u donjim delovima trbuha i preponama. Na licu nema osipa. Obrazi su zažareni, a oko usta je izraženo bledilo. U početku bolesti **jezik je obložen**, a nakon nekoliko dana postaje **malinast**, što je karakteristično za šarlah. Osip traje od 6-7 dana, nakon čega se javlja ljuštenje kože u obliku perutanja na vratu i trupu, a na dlanovima i stopalima u krpicama.
- **Streptokokna upala nosa i ždrele** je blaže streptokokno oboljenje, a karakteriše se neznatno povišenom temperaturom, gušoboljom, "nazalnim" govorom i crvenilom ždrele. Kod odojčadi i male dece infekcija streptokokima iz nosa i ždrele često se proširi na srednje uvo i mastoidni nastavak. Limfni čvorovi na vStreptokokna upala nosa i ždrele obično su povećani.
- **Erizipel (crveni vetar)** je streptokokna infekcija kože, koja nastaje nakon što streptokok uđe u organizam kroz minimalne i nevidljive traume kože. Bolest počinje naglo, sa groznicom, visokom temperaturom, glavoboljom i povraćanjem. Istovremeno se na koži javlja crvenilo i otok, koje se širi prema periferiji. Zahvaćena koža je jasno ograničena od zdrave kože. Bolest je češća u starijoj životnoj dobi, a najčešće je lokalizovana na potkolenicama, naročito s proširenim venama.

Lečenje

Streptokoke su najosjetljivije bakterije i na njih dobro deluju i **antibiotici** i dezinficijensi. Osetljivi su na sve peniciline, cefalosporine i dr. Uglavnom se koristi penicilin.

Meningokokne bolesti

Izvor zaraze je čovek, češće asimptomatski kliconoša nego bolesnik. Prenos zaraze je kapljični iako ređe može biti i direktnim kontaktom.

Meningokokni meningitis može u kliničkoj slici varirati od laganog do teškog oblika koji završava letalno u roku 24 do 48 sati. Srednje teški oblik bolesti može početi na dva načina. U nekih bolesnika prethodi meningitisu nazofaringitis ili katar gornjih disajnih puteva. Ovaj stadijum traje 2 dana ili više, bolesnici se žale na bol iza nosa, bol pri gutanju, kašlju, a i temperatura im je povišena. U drugim slučajevima bolest počinje naglo, groznicom, visokom temperaturom. U jednom i drugom slučaju se ubrzo nakon spomenutih simptoma javljaju glavobolja, bol po celom telu, mučnina i povraćanje i drugi specifični i opšti simptomi gnojnih meningitisa (meningealni sindrom), takođe se javljaju neki simptomi koji su karakteristični za meningokokni meningitis. Na koži se javlja, kao posledica oštećenja kapilara u toku bakteriemije, osip u obliku petehija ili ekhimoza, a u najtežim slučajevima dolazi i do obilnijih krvarenja. Osip se javlja u 25 - 60% slučajeva, može varirati od izrazito retkog do gustog. Manifestacije kao posledica bakteriemije: one mogu biti vrlo brojne, a praktično su važne promene na zglobovima, srcu, oku i nadbubrežnoj žlezdi. Artritis se obično javlja kasnije u toku bolesti, pogađa češće velike zglobove, a klinički se manifestuje bolovima u zglobu, otokom i nemogućnošću izvođenja pasivnih i aktivnih pokreta. Na srcu su češći perikarditis i miokarditis, dok je endokarditis ređi. Promene na oku su u smislu iridociklitis i horioiditisa. Nadbubrežna žlezda češće pretrpi oštećenja u okviru meningokokne sepsa.

Promene u vezi sa upalnim procesom na centralnom nervnom sistemu i nervima: upala moždanih ovojnica se može proširiti na unutrašnje uvo i dovesti do oštećenja kohlernih ili vestibularnih struktura. Gluvoća se javlja u 5% slučajeva, može biti potpuna ili delimična, jednostrana ili obostrana, a kako se javlja na početku bolesti pre početka lečenja njena učestalost nije pala upotrebom antibiotika. Takođe usled pritiska eksudata na moždane nerve dolazi do njihove pareze, najčešće su zahvaćeni VII, VI, ili III i IV nerv, pareza može pogoditi i spinalne nerve. Prognoza ovih pareza je dobra. Od ostalih promena koje se mogu pojaviti usled pritiska eksudata na površinu mozga, tromboza, vaskularnih promena, apscesa mozga itd. Treba spomenuti hemipareze i hemiplegije, konvulzije itd. Posledice meningokoknog meningitisa nisu retke, neke najčešće su gluvoća, slepilo, hidrocefalus, paralize živaca, hemiplegije i epilepsije.

Akutna ili fulminantna meningokokna sepsa može se pojaviti s meningitisom ili kao samostalna bolest. Može se javiti u dva oblika: jedan počinje naglo s visokom temperaturom, poremećajima svesti, konvulzijama i drugim simptomima encefalitisa (encefalitični oblik); kod drugog oblika dominiraju u kliničkoj slici opsežna krvarenja u koži i sluznicama i simptomi kardiovaskularnog kolapsa (tahikardija, hipotenzija, tahipneja i cijanoza) uz očuvanu svest (adrenalni oblik). Ovaj oblik meningokokne sepsa se naziva i Waterhouse-Friderichsenov sindrom, javlja se uglavnom kod male dece. Oba oblika meningokokne sepsa završavaju fatalno u roku od 6 do 24 sata (do tri dana). Slika akutne meningokokcemije je ista kao i slika akutne endotoksemije. Dolazi do pada vaskularnog otpora, srčanog minutnog volumena i arterijskog pritiska. Glavna patoanatomska promena je vaskulitis koji je kod encefalitičnog oblika jače izražen na mozgu, a kod adrenalnog oblika u nadbubrežnoj žlezdi. Akutne upalne promene se mogu manifestovati i na drugim organima: zglobovima, miokardu, perikardu i na ostalim mestima gde se meningokok nalazi.

Subakutna meningokokna sepsa počinje postupno i manifestuje se nejasnim opštim infektivnim simptomima. Kasnije se može javiti osip (rozeoliformni, morbiliformni, urtikarijalni ili hemoragični) ili zapaljenje nekog organa. U krvi se može dokazati meningokok, kao i eventualno iz kožnih eflorescencija.

Za lečenje meningokoknog meningitisa se primenjuju penicilini jer je većina sojeva meningokoka postala rezistentna na sulfonamide. Budući da penicilini slabo prolaze hematoencefalnu barijeru moraju se davati velike doze da bi se postigla dovoljna koncentracija u likvoru. Lečenje treba sprovesti 10-12 dana, a pravovremena i prava terapija je smanjila letalitet na svega 5%.

Kod meningokokne sepsa se takođe daje penicilin, a u fulminantnim oblicima se daju i kortikosteroidi i heparin.

Stafilokokne bolesti

Stafilokokne zarazne bolesti su bolesti koje uzrokuju stafilokoki, česte grampozitivne bakterije.

Nalaze se u nosu i na koži u 20% do 30% zdravih odraslih (a ređe u ustima, mliječnim žlijezdama i spolnomokraćnom, crijevnom i gornjem dišnom sustavu) i najčešće ne izazivaju infekciju. Međutim, napuknuta koža ili neka druga ozljeda može omogućiti bakterijama prodor u tjelesne obrambene sustave i uzrokovati infekciju.

Ljudi skloni stafilokoknim infekcijama najčešće su novorođenčad, dojilje, ljudi s kroničnim bolestima (naročito plućnim bolestima, šećernom bolešću i rakom), osobe s bolestima kože i kirurškim rezovima, te ljudi čiji je imunološki sustav potisnut (suprimiran) kortikosteroidima, radioterapijom, lijekovima koji potiskuju imunost (imunosupresivni lijekovi) ili lijekovima protiv raka (citostatici).

Simptomi

Stafilokoki mogu zaraziti svako sijelo u tijelu i simptomi ovise o mjestu infekcije. Zaraza može biti blaga ili po život opasna. Obično stafilokokne zarazne bolesti stvore džepove ispunjene gnojem kao što su apscesi i čirevi (furunkuli i karbunkuli). Stafilokoki mogu putovati krvlju i uzrokovati apscese u unutarnjim organima, npr. u plućima, kao i infekcije kostiju (osteomijelitis) i unutarnje površine srca (endokard) i njegovih zalistaka (endokarditis).

Stafilokoki često izazovu infekciju kože. Stafilokokni apscesi na koži se pojavljuju kao topli, gnojem ispunjeni džepovi ispod površine. Obično puknu nalik na veliku bubuljicu i polako ispuštaju gnoj na kožu gdje može nastati daljnja infekcija, ako se gnoj ne očisti. Stafilokoki mogu uzrokovati i celulitis, infekciju koja se širi ispod kože. Obično stafilokoki uzrokuju i gnojne čireve. Dvije posebno opasne stafilokokne zarazne bolesti su toksična epidermalna nekroliza i sindrom opečene kože, a obje dovode do velikog ljuštenja kože.

U novorođenčadi se mogu razviti stafilokokne kožne infekcije obično 6 tjedana nakon rođenja. Najčešći simptom je veliki mjehuri ispunjeni bistrom tekućinom ili gnojem koji se javljaju u pazuhu, preponi ili naborima vrata. Teže stafilokokne infekcije mogu uzrokovati kožne apscese, ljuštenje kože u velikim krpama, infekciju krvi, infekciju moždanih ovojnica i kralješnične moždine (meningitis) i upalu pluća (pneumoniju). Dojilje mogu dobiti stafilokoknu infekciju dojki (mastitis) i apscese 1 do 4 tjedna nakon porođaja. Takve infekcije dojenče često dobije od druge djece u bolničkoj sobi za dojenčad pa ih prenesu na majčina prsa prilikom dojenja.

Stafilokokna upala pluća je teška infekcija. Ljudi s kroničnim plućnim bolestima (kao što su kronični bronhitis i emfizem) i oni s influencom izloženi su većem riziku. Stafilokokna pneumonija često uzrokuje visoku temperaturu i teške plućne simptome, kao što su zaduha, brzo disanje i kašalj s iskašljajem koji može biti prožet krvlju. U novorođenčadi—a katkada i u odraslih—stafilokokna pneumonija može uzrokovati plućne apscese i infekciju poplućnice (opne koja okružuje pluća; pleura). Infekcija, zvana empijem prsnoga koša, pogoršava poteškoće s disanjem uzrokovane pneumonijom.

Premda se stafilokokna infekcija krvi (stafilokokna bakterijemija) često razvija zbog stafilokokne infekcije drugdje u tijelu, obično nastaje zbog zaraženih intravenskih naprava kao što je kateter, preko kojeg stafilokoki imaju izravan pristup u krvotok. Stafilokokna bakterijemija je česti uzrok smrti u ljudi s teškim opeklinama. Tipično je da bakterijemija uzrokuje povišenu temperaturu i katkada šok.

Stafilokoki u krvnoj struji mogu dovesti do infekcije unutarnje površine srca (endokard) i njegovih zalistaka (endokarditis), naročito u intravenskih ovisnika o drogama. Infekcija može brzo oštetiti zaliske dovodeći do zatajenja srca i smrti.

Infekcija kosti (osteomijelitis) pretežno zahvaća djecu, premda zahvati i starije, naročito one s dubokim kožnim ranama (dekubitis). Infekcije kosti uzrokuju tresavicu, povišenu temperaturu i bol u kosti. Iznad inficirane kosti dolazi do crvenila i oteknuća, a u zglobovima u blizini područja u koja su prodrle bakterije, može se nakupiti tekućina. Sijelo infekcije može biti bolno pa osoba obično ima povišenu temperaturu. Katkada rendgen i druge radiološke pretrage mogu otkriti infekciju, ali oni obično liječniku ne pomažu u postavljanju rane dijagnoze.

Stafilokokna infekcija crijeva često uzrokuje povišenu temperaturu, napuhnut i rastegnut trbuh, prolazni prestanak normalnih crijevnih pokreta (ileus) i proljev. Infekcija je najčešća u hospitaliziranih bolesnika, posebno u onih koji su se podvrgnuli kirurškom zahvatu ili su primili antibiotsku terapiju.

Rizik od stafilokokne infekcije je povećan kod kirurškog zahvata. Infekcija može na kirurškim šavovima proizvesti apscese ili može dovesti do opsežnog propadanja na mjesta operacijskog reza. Takve se infekcije obično pojavljuju nekoliko dana do nekoliko tjedana nakon operacije, ali se mogu razviti polaganije, ako je osoba za vrijeme kirurškog zahvata primala antibiotike. Poslijeoperacijska stafilokokna infekcija može se pogoršati i napredovati do sindroma toksičnog šoka.

Liječenje

Za većinu kožnih infekcija prikladni su antibiotici u obliku tableta kao što su kloksacilin, dikloksacilin i eritromicin. Kod težih infekcija, naročito infekcije krvi, najučinkovitija je intravenska antibiotska terapija, često i do 6 tjedana.

Izbor antibiotika ovisi o sijelu infekcije, težini bolesti i učinkovitost antibiotika na određene bakterije. Zlatni stafilokok (*Staphylococcus aureus*) koji je otporan na meticilin (engl. Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus, MRSA), otporan je i na većinu najčešće primjenjivanih antibiotika pa mu se obraća najviše pozornosti, jer je sve češća bakterija u velikim gradskim i sveučilišnim bolnicama.

Među svega nekoliko antibiotika koji su obično učinkoviti protiv MRSA (meticilinotpornog zlatnog stafilokoka) ubrajaju se vankomicin i trimetoprim sulfametoksazol. Vankomicin ubija te bakterije, dok trimetoprim sulfametoksazol sprječava njihovo razmnožavanje.

Apsces, koji se razvije, treba drenirati. Dreniranje apscesa na koži je relativno jednostavno. Liječnik napravi mali rez u tom području i pritiskom istisne (iščisti) zarazni materijal. Apscese dublje u tijelu treba kirurški obraditi.

Difterija i krup.

Difterija je bolest gornjih dišnih puteva, koju karakterizira grlobolja, povišena tjelesna temperatura i pojava pseudomembrana na tonzilama, ždrijelu i/ili nosnoj šupljini, a uzrokuju je gram-pozitivna bakterija *Corynebacterium diphtheriae*.

Bolest se može širiti u donje dišne puteve (grkljan, dušnik), a mogu nastati i komplikacije uzrokovane bakterijskim toksinom, kao što su miokarditis i neuritis. Pri neutralizaciji toksina posebice su važna protutijela razreda IgG. Za neutralizaciju toksina nije nuždan komplement. Kompleksi toksina i protutijela uklanjaju se zatim fagocitozom.

Osim dišnog sustava, uzročnik može uzrokovati bolest u koži, tada govorimo o kožnoj difteriji.

Prevenција bolesti se postiže cijepljenjem cjepivom koje sadrži difterični toksoid, a u liječenju se koriste antibiotici (penicilin, eritromicin). Liječenje antibioticima ima malen ili nikakav učinak na klinički tijek difterije. Mortalitet difterije iznosi 10% - 30%, a uzrok smrti je najčešće zatajenje srca i poremećaj srčanog ritma. Opstrukcija dišnih puteva teška je komplikacija posebno kod pseudomembrane zahvate tracheu i laryngs pa se nekada umiralo i od gušenja.

Krup je akutno upalno suženje gornjih i srednjih dišnih puteva koju uzrokuje virusna infekcija. Kod ove infekcije dolazi do oticanja grla, što uzrokuje smetnje pri disanju. Simptomi krupa su kašalj "poput laveža", stridor (oštar zvuk visoke frekvencije), i promuklost. Simptomi mogu biti blagi, umjereni ili teški i često se pogoršavaju noću. Stanje se može izliječiti pojedinačnom dozom oralnih steroida, dok se kod težih slučajeva ponekad se koristi adrenalin. Ovo stanje rijetko zahtijeva hospitalizaciju.

Krup se dijagnosticira na temelju znakova i simptoma, nakon što isključimo moguće ozbiljnije patologije (na primjer, epiglotitis ili strano tijelo u dišnim putevima). Daljnje pretrage kao što su krvna slika, radiografska kontrola i virusne kulture u većini slučajeva nisu potrebni. Krup je često oboljenje i javlja se kod otprilike 15% djece, obično u dobi između šest mjeseci i 5-6 godina života, dok tinejdžeri i odrasli rijetko dobivaju krup. U prošlosti je vrlo čest uzrok krupa bila difterija, ali ona danas ima samo povijesno i didaktičko značenje u razvijenim zemljama, pošto je potpuno iskorištena kampanjom cijepljenja i povećanim higijenskim uvjetima i boljim životnim standardom.

Pertusis.

Veliki kašalj, magareći kašalj, ili pertusis (lat. *Pertussis*) je akutna infektivna bolest koju izaziva bakterija *Bordetella pertussis*, a rede bakterija *Bordetella parapertussis*. Od nje oboljevaju najčešće deca u uzrastu od 1-5 godina, ali i odojčad.^[1] Period inkubacije (prvi stadijum bolesti) podseća na prehladu praćenu kašljem (*Stadium catarrhale*, kataralni stadijum), zatim prelazi u napade isprekidanog kašlja (*Stadium convulsivum*, stadijum zacenjivanja). Kod male dece, kašalj može dovesti do prekida disanja i stoga može ugroziti život. Vremenom napadi kašlja postaju blaži i proređeni (*Stadium decrementi*, stadijum rekonvalescencije). Bolest tipično traje oko 6 nedelja. Na uzrok ove bolesti se može efikasno uticati samo u početnoj fazi bolesti. Kao profilaksa, protiv ove bolesti postoji efikasna vakcina

Mikoplazmoze.

Mikoplazmalne infekcije najčešće izazivaju oboljenja respiratornog trakta, ali su moguće i multisistemske manifestacije ovih infekcija.

Mikoplazme mogu izazvati i neke bolesti urogenitalnog trakta, koje se prenose seksualnim putem.

Familija Mycoplasmataceae obuhvata dva roda: mikoplazme kojih ima 10 vrsta, i ureaplazmu. U humanoj patologiji infekcije izazivaju *Mycoplasma (M.) pneumoniae* i *Ureaplasma (U.) urealiticum*.

M. pneumoniae (Eatonov agens) je najčešći prouzročivač plućnih infekcija kod osoba između 5 i 35 godina – tzv atipična pneumonija. Infekcija se prenosi respiratornim kapljicama i neophodan je bliži kontakt sa obolelom osobom. Epidemije se obično javljaju svakih 4-6 godina i sporo se šire, pošto je inkubacioni period dug, 10-14 dana.

Epidemije se javljaju u zatvorenim kolektivima (školama, kasarnama), a mogu nastati i unutar porodica. Učestalost zahvaćenosti pojedinih delova respiratornog trakta zavisi od uzrasta bolesnika. Deca mlađa od 3 g. obično imaju infekcije gornjih disajnih puteva, dok su kod starije dece i odraslih češći bronhitis i pneumonija. *M. pneumoniae* je kod odraslih jedan od najčešćih prouzročivača sindroma atipične pneumonije.

U. urealiticum je prouzročivač urogenitalnih infekcija koje se prenose seksualnim putem.

Jedini izvor svih mikoplazmalnih infekcija je čovek.

Legioneloze.

Uzročnik legionarske bolesti je dobio naziv *Legionella pneumophila*. Legionele su gram negativni aerobni bacili, a vrlo često su izvor infekcije kontaminirani vodeni ekosistemi u kojima cirkuliše voda u zatvorenom sistemu. Nakon inkubacije od 2-10 dana započinju kliničke manifestacije bolesti. Početak bolesti je nagao sa skokom temperature, jezom, malaksalošću. Ubrzo bolesnik počinje ubrzano da diše, da kašlje najpre neproaktivno, ali sa mogućim iskašljavanjem krvi. Oseća bolove u grudima, žali se na jaku glavobolju, bolove u zglobovima. Vrlo često se javlja mentalna konfuzija, a moguće su i halucinacije. Kao posledica toksemije prisutni su relativna bradikardija (usporen rad srca), mučnina, povraćanje, vodenasti prolivi. Kod nelečenih bolesnika bolest napreduje do vrlo ozbiljnih komplikacija u vidu respiratorne insuficijencije, septičkog šoka, bubrežne insuficijencije.

Lečenje Koristi se eritromicin, rifocin, penicilin G ili cefalosporini treće generacije.

Klamidijaze.

Uzrok nastanka

Uzročnik je *Chlamydia trachomatis*, gram negativna bakterija. Infekcija nastaje seksualnim putem.

Klinička slika

Simptomi se javljaju posle inkubacionog perioda od jedne do tri nedelje i to su: kod muškaraca se simptomi javljaju ubrzo nakon infekcije-pojačan nagomilani sekret žućkaste boje, odnosno serozna i sluzava sekrecija iz uretre, gnojni iscedak iz penisa kod muškaraca, pečenje pri mokrenju, bol tokom seksualnog odnosa, vaginalno krvarenje između menstruacija i posle seksualnog odnosa kod žena. Međutim, čak u 50% žena infekcija može biti bez ikakvih simptoma.

Ukoliko se ne leči, bolest je kod žena često praćena komplikacijama u smislu akutnog salpingitisa (upale jajovoda) i hronične zapaljenjske bolesti male karlice sa posledičnom neprohodnošću jajovoda i neplodnošću uz povećan rizik od vanmateričnih trudnoća. Kod trudnica infekcija hlamidijom može dovesti do prevremenog porođaja, a kod novorođenčeta inficirane majke do neonatalne pneumonije (upala pluća) i konjuktivitisa.

Kod muškaraca najčešća komplikacija je epididimitis (upala semenih kanalića), Rajterov sindrom i drugo.

Dijagnoza

Dijagnoza se postavlja izolacijom hlamidija, imunofluorescentnim testom, kao i detekcijom specifičnih serumskih antitela, dakle, visoko specifičnim laboratorijskim analizama.

Lečenje

Lečenje se sprovodi istovremeno kod oba partnera, antibioticima iz grupe tetraciklina, makrolida i još nekim savremenim lekovima. U većini slučajeva se primenjuje lečenje doksiciklinom (100mg dva puta dnevno tokom sedam dana) ili azitromicinom (jednokratna doza od 1 grama), a u trudnoći eritromicinom.

Dok se terapija ne završi, potrebna je apstinencija od seksualnih odnosa, inače postoji rizik od reinfekcije. Najmanje tri nedelje po završenom lečenju potrebno je ponoviti laboratorijske testove da bi se ustanovilo da li je lečenje bilo uspešno.

U novije vreme opisuju se pojedinačni slučajevi infekcije hlamidijom rezistentnom na većinu antibiotika koji se obično koriste za lečenje, što predstavlja ozbiljan terapijski problem. Naime, postoje izveštaji sa naših stručnih sastanaka da je nekada potrebno i šest meseci do konačno sanirane infekcije.

Gonoreja.

Gonoreja, kapavac ili triper je spolna bolest koju uzrokuje bakterija *Neisseria gonorrhoeae*. Prenosi se vaginalnim, oralnim i analnim seksom, ponovno je učestala, posebice u adolescenata.^[1]

Bolest se teže otkriva kod žena, a najčešći simptomi su bijelo-žućkasti ili žuto-zelenkasti vaginalni iscedak, peckanje pri mokrenju i oštećenost stidnice. Potrebno ju je liječiti jer se u protivnom može proširiti na unutarnje organe, kao što su maternica, jajovodi i jajnici. Nakon što se proširi može doći do upale, a simptomi su bolovi u zdjelici, grčevi i povišena temperatura. Ponekad se javljaju i znaci upale potrbušnice, mučnina i povraćanje. Nakon duljeg vremena može doći i do začepljenja jajovoda, a samim time i do neplodnosti.

Poslije razdoblja kratke inkubacije (1-7 dana) kod muškarca je najvažniji simptom žareća bol kod mokrenja, uz pojavu gustog, žućkastog, gnojnog iscjetka. U slučaju zapuštanja bolest se može proširiti na prostatu, sjemenike i pasjemenike, te također utjecati na plodnost.

Bolest se može prilikom poroda prenijeti na novorođenče, što može imati za posledicu gonokoknu upalu očnih spojnica i vjeda u novorođenčeta, što može dovesti do sljepoće.

Kada se na temelju pregleda i mikrobioloških pretraga postavi dijagnoza, gonoreja se liječi antibioticima, obično penicilinom.

Tetanus.

Prouzrokovatelj tetanusa je anaerobna bakterija *Clostridium tetani*. Prirodni rezervoar je digestivni trakt domaćih životinja (konj, goveče, ovca), preko fekalnih masa klice dospevaju u zemlju i prelaze u spore. Čovek se najčešće zarazi prilikom povređivanja u toku poljskih radova, do infekcije može doći i posle kriminalnih abortusa a infekcija novorođenčadi nastaje presecanjem pupčane vrpce nesterilnim makazama.

tetanus je neurointoksikacija, pa znaci opšteg infektivnog sindroma nisu prisutni, a bolest se manifestuje grčevima, postoje dva tipa grčeva: tonični-stalni, neprekidni, ne popuštaju danima i klonični-povremeni, kratkotrajni, par sekundi do jednog minuta. Klinička slika i težina bolesti uveliko zavise od promena koje se kod tetanusa javljaju na svim važnijim sistemima (centralni nervni sistem, kardiovaskularni, respiratorni, autonomni nervni, endokrini sistem, i mnogi drugi organi). Inkubacija traje od dva dana pa sve do nekoliko meseci. Prvi simptomi su grčevi mišića uz lagano povišenje temperature. Najranije dolazi do ukočenosti mišića za žvakanje tako da bolesnik teško otvara usta (trismus), govor

postaje nerazumljiv, a gutanje je otežano ili nemoguće. Ukočenost mišića lica (suženi očni nabori, čelo nabrano, nozdrve raširene, stalni smešak - risus sardonius) dovodi do karakterističnog izraza lica (facies tetanica). Dolazi do kontrakcija ledne mišićne mase, tako da bolesnik leži savijen u luku prema natrag. Zahvaćenost mišića grudnog koša i trbuha dovodi do smetnji u disanju, dok su na ekstremitetima jače pogođeni mišići bliži trupu.

Osim napetosti mišića kod težih oblika se javljaju i reflektorni grčevi celokupne mišićne mase, koji su za bolesnika, koji je uvek pri svesti, izrazito bolni i mučni. Grčenje mišića kod bolesnika mogu provocirati buka, strujanje vetra ili trešenje kreveta. Kako se javlja grč respiratorne mišićne mase dolazi do prestanka disanja s pojavom cijanoze (modrila) i smrti. Kontrakcije sfinktera dovode do zastoja mokraće i stolice.

Bolesnici s tetanusom se jako znoje. Opisana klinička slika je generalizovani oblik tetanusa, a njegovi posebni oblici su:

Ginekološki tetanus: unošenjem spora direktno u matericu. Kako je materica jako dobro prokrvljena, postoje i uslovi za veliku apsorpciju toksina, tako da se uz kratku inkubaciju javljaju simptomi teškog generaliziranog tetanusa.

Tetanus novorođenčadi: Bolest se javlja između 7. i 14. dana života, prvi simptom je nemogućnost sisanja. Bolest je jako teška, smrtnost je visoka. Ređi od generalizovanog je lokalni tetanus. Karakteriše se ukočenošću mišića samo u području povrede (npr. ukočenost mišića noge kod povrede na nozi).

Poseban oblik je cefalični tetanus, kod koga je rana, a samim tim i simptomi na glavi. Javlja se slabost facijalnog nerva, sa grčevima mišića za žvakanje, ždrelne i mišićne mase grkljana. Ovo za posledicu može imati smetnje pri gutanju i disanju, pa čak i smrt usled ugušenja. U slučaju ozdravljenja grčevi postupno prestaju, kao i ukočenost koja nestaje za nekoliko nedelja. Kod teških slučajeva smrt nastupa već prve nedelje, najčešće usled ugušenja ili zbog moždane intoksikacije s visokom temperaturom i poremećajima svesti.

Lečenje

Terapija tetanusa je kompleksna: hirurška obrada rane, antibiotska terapija. Istovremeno treba primeniti humani antitetanusni imunoglobulin. Uz terapiju imunoglobulinom mora se primeniti i tetanusni antitoksin. Za suzbijanje pojačane mišićne napetosti daju se preparati diazepama, a u najtežim slučajevima mišićni relaksansi (pankuronijum ili suksinilholin). Uz sve spomenuto se još daju kardiotonici, beta-blokatori, analgetici i sredstva za regulaciju acidobaznog statusa. Bolesnik mora biti smešten u mračnu i tihu sobu, a moraju se promptno rešavati smetnje disanja (intubacija, traheotomija i veštačka respiracija) i problemi gutanja (kašasta hrana ili trajna želudačna sonda).

Bolesti uzrokovane oportunističkim bakterijama.

Oportunističke bakterije su bakterije koje su inače sastavni dio normalne flore organizma i koje u određenim uslovima narušenog imunog balansa izazivaju oboljenja.

Između ostalih, to su:

Pneumocystis pneumonia ili PCP, (napada pluća, i limfne čvorove, slezenu, jetru ili koštano srž), *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pyogenes*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Toxoplasma gondii*.

Hospitalne infekcije.

Svako oboljenje koje se javlja za vrijeme liječenja ili koje je nastalo poslije izlaska iz bolnice u kojoj je nastala infekcija zove se intrahospitalna infekcija.

Umjesto da se u bolnici pruži pomoć bolesniku i da se ne ugrozi njegov život, danas često bolnica postaje mjesto gdje se bolesnici mogu zaraziti od strane drugih bolesnika ili bolesničkog osoblja, ili posetilaca. U bolesničkim odjeljenjima intrahospitalne infekcije se danas se javljaju mnogo češće nego prije 20 godina. Izazvane su raznim uzročnicima. Jedna iscrpna anketa rađena u bolesničkim ustanovama Kanade, utvrdila je da je između 1 i 15 % bolesnika se zaražava dok leži u bolnici. U mnogim bolnicama 5 - 20 % intrahospitalnih infekcija nije rijetkost. U mnogim porodilištima preko 90% novorođenčadi su nosioci patogenih stafilokoka u nosu ili na pupku i to naročito kad se otpuštaju kući.

Kao osnovni razlog pojavi intrahospitalnih infekcija navodi se česta upotreba antibiotika u terapijske i profilaktičke svrhe i u stvaranju rezistentnih sojeva na ove lijekove. Kao bitan i odlučujući momenat u nastanku infekcija igraju ulogu nehigijenski uslovi u bolničkim ustanovama.

Bakterijemija i septikemija

Bakterijemija označava prisustvo živih bakterija u krvi, što se dokazuje pozitivnom hemokulturom (pri čemu, izuzev eventualnog prolaznog povišenja telesne temperature, nema drugih znakova generalizovanog, sistemskog oboljenja); bakterijemija može biti prolazna (tranzitorna), ali se može i ponavljati, čak i u pravilnim vremenskim intervalima (intermitentna), izazvana istom ili različitim bakterijama;

Septikemija je sistemski oboljenje izazvano širenjem mikroorganizama i njihovih toksina krvlju;

Sepsa je širi pojam od septikemije i označava sistemski inflamatorni odgovor (SIRS - "systemic inflammatory response syndrome") izazvan mikroorganizmima, bez obzira da li se oni raznose krvlju (što se najčešće dešava) ili ostaju u lokalnom žarištu;

Sistemski inflamatorni odgovor je reakcija organizma na različite, pa i biološke agense koji ga napadaju, a koji ima najmanje dva od sledećih kliničkih znakova:

- ◆ oralnu (u usnoj duplji) temperaturu >38 ili <36°C,
- ◆ brzinu disanja > 20/min
- ◆ srčanu frekvenciju > 90/min
- ◆ broj leukocita > 12,000/jl ili < 4,000/jl, odnosno pojavu > 10% mladih formi

Tešku sepsu odlikuju jedan ili više znakova disfunkcije organa (nastalih zbog hipoperfuzije ili hipotenzije), kao što su metabolička acidoza, poremećaj mentalnog stanja, oligurija ili respiratorni distres sindrom;

Sepsa je pojam kojim se označava sistemsko (generalizovano) zapaljenjsko oboljenje koje je pokrenula infekcija. Do sepse dolazi zbog diseminacije mikroorganizama (bakterija, gljivica) krvnom strujom, ali i zbog imunsko-metaboličkih procesa koji prate infekciju. Kako se stimulacija imunsko-metaboličkih zbivanja sa multisistemskim oštećenjem može odigrati i u tkivima, izvan krvi, prema aktuelnim shvatanjima do sistemske inflamacije, odnosno sepse, može doći i bez prodora mikroorganizma u krv.

Sepsa najčešće izazivaju bakterije, među kojima posebno važno mesto pripada crevnim gram-negativnim bacilima (ešerihija, proteus, klebsijela), koji najčešće izazivaju sepsu poreklom iz urogenitalnog i gastrointestinalnog sistema. Gram-pozitivni mikroorganizmi, pre svega Staphylococcus

aureus, izazivaju sepsu poreklom sa kože i iz različitih rana. Streptococcus brta -haemoliticus grupe A je u preantibiotskoj eri bio važan izazivač sepsa iz porođajnih puteva. Enterococcus faecalis je izazivač sepsa poreklom iz mokraćnih i žučnih puteva.

Sepsa izazvana gram-negativnim bakterijama najčešće se nalazi kod dijabetičara, obolelih od limfoproliferativnih bolesti, ciroze jetre, pri invazivnim dijagnostičkim procedurama (cistoskopije, endoskopije, arterio, koronarno i ventrikulografije) i kod bolesnika sa neutropenijom. Sepsa izazvana gram-pozitivnim bakterijama češće se nalazi kod bolesnika koji imaju vaskularne katetere, implantirane mehaničke proteze (veštačke valvule), kao i kod intravenskih narkomana. Bolesnici sa opekotinama imaju izrazit rizik za nastanak sepsa koju izazivaju gram-pozitivne i gram-negativne bakterije.

Bakterije u sterilne sredine, odnosno organe čoveka prodiru sa mesta njegovog kontakta sa spoljnim svetom (koža, creva, disajni putevi), ili bivaju unesene nasilno, traumom, odnosno dijagnostičko-terapijskom intervencijom. Odatle, ako se zapaljenjerazvije, limfotokom, odnosno direktnim kontaktom sa krvnim sudovima prodiru u krv i izazivaju diseminovanu infekciju. Mesta gde se u toku bakterijemije oforme nove lokalizovane infekcije mogu poslužiti za sekundarne diseminacije, što se, na primer, dešava u toku endokarditisa.

Infekcija krvi nastaje i direktnim unošenjem mikroorganizama u nju (dijagnostičko-terapijske procedure), gde se odigrava veza mikroorganizama sa imunokompetentnim ćelijama (makrofagne ćelije, polimorfonuklearni leukociti, endotel).

Liječnije se provodi visokim dozama antibiotika.

III ZARAZNE BOLESTI UZROKOVANE SPIROHETAMA

Leptospiroze.

Leptospiroze su akutne infektivne febrilne bolesti iz grupe zoonoza uzrokovane Leptospirama koje se karakterišu multiorganskim oštećenjem usled razvijenog vaskulitisa.

epidemiologija

Prirodni rezervoar i izvor infekcije su a) glodari: pacovi, miševi, voluha- rice, b) domaće životinje: pas, goveče, svinja, konj, c) divlje životinje: šakali, lisice, slepi miševi. Inficirane životinje (bolesne ili hronične kliconoše) izlučuju leptospire mokraćom u spoljnu sredinu (voda, blato, vlažno zemljište) odakle se čovek inficira preko povreda na koži a rede preko sluzokože respiratornog trak-ta, konjunktiva ili digestivnog trakta. Iz ih razloga su leptospiroze često pro-fesionalna oboljenja ljudi koji rade na pirinčanim poljima, mesara, farmera, ri-bolovaca. Bolest se javlja u letnjim i rano jesenjim mesecima, naročito kada je kišna sezona. Interhumani prenos je izuzetno redak, jer leptospire u humanom urinu koji je kiseo brzo uginu. Slično je i sa želudačnim sokom, što objašnjava redak unos leptospira u organizam alimentarnim putem.

patogeneza

Kada leptospire uđu u organizam odlaze u krvotok i putem leptospiremije

- septičkafaza koja traje 4-5 dana ulaze u različita tkiva i organe. U to vreme se leptospire mogu da nađu i u likvoru. Celulami i humoralni umunitet zaustavljaju leptospiremiju ali se mikroorganizmi zadržavaju u umunološki zaštićenim tkivima kao stoje bubreg. U drugoj nedelji se leptospire povlače iz krvi u tkiva

- tkivna faza. Pokazuju tropizam prema :

- 1) endotelu sitnih krvnih sudova na kojima izazivaju vaskulitis. Kao posledica vaskulitisa javlja se sa jedne strane povećana propustljivost, hipovolemija i šok a sa druge DIK, koji udružen sa trombocitopenijom dovodi do hemoragijske dijateze;
- 2) hepatocitima gde dovode do porasta bilirubina, aminotransferaza;
- 3) epitelu bubrežnih tubula gde izazivaju tubulamu nekrozu i bubrežnu insuficijenciju.

klinička slika

Nakon inkubacije od 7-14 dana, (prosečno 10 dana) bolest protiče kroz dve faze. Prva faza bolesti je - septikemična faza. Ova faza traje 4-9 dana i karakteriše se naglim početkom bolesti u vidu groznice, jeze, temperature septičnog tipa, glavobolje i mijalgije. Bolovi u mišićima listova i slabina koji se javljaju su veoma patognomonični. Prisutna je anoreksija i povraćanje. Vrlo često bolest može da protekne sa ovim opštim simptomima. Međutim pored ovih simptoma, mogu da se jave znaci oštećenja jetre, CNS-a, bubrega, pluća, gastrointestinalnog trakta.

Terapija se sprovodi penicilinom pri čemu doza zavisi od težine bolesti i kreće se od 2-8 miliona dnevno, (4x2 miliona na dan), a kod osetljivih se pri- menjuje doksiciklin (2x100 mg dnevno) tokom 7 dana.

Borelioze.

Lajmska boreliozna je spirohetna, inflamatorna bolest koju uzrokuje Borelia Burgdofferi, koju prenose krpelji, a koja može uzrokovati osip (*Erythema [chronicum] migrans*), nakon kojega mogu uslijediti, tjednima, mjesecima ili godinama kasnije, neurološki, srčani ili zglobni poremećaji. Većina simptoma Lajmske boreliozne reagira na antibiotike, no razdoblje do potpune rezolucije može biti znatno duže od razdoblja liječenja, a najuspješnije je liječenje koje započne u ranom stadiju bolesti.

Lues. - sifilis

Uzročnik bolesti je spiroheta, Treponema pallidum. Infekcija je posledica inokulacije u kožu ili sluzokožu, što je olakšano postojanjem lezija koje ne moraju biti vidljive golim okom. Najčešći način infekcije je direktan i to polnim putem. Indirektna infekcija preko predmeta je moguća ali retka.

Primarni stadijum-period od infekcije do pojave prvih znakova sekundarizma. Inkubacija je oko tri nedelje. Posle inkubacije na mestu inokulacije javlja se primarni afekt, najčešće na genitalijama. Kod muškaraca to je glans i corona glansa penisa, unutrašnji list prepucijuma, kod žena velike i male usne, sluzokoža grlića materice. Promena se naziva ulcus durum, ima zadebljane ivice, glatko dno, sjajnog i slaninastog izgleda, perzistira kraće ili duže vreme posle čega ostaje ožiljak. Oko nedelju dana posle pojave ulcus duruma nastaju promene na regionalnim limfnim žlezdama, ispoljavaju se skleradenitisom, obolele limfne žlezde su uvećane, čvrste, pojedinačne, bezbolne. Moguć je osećaj opšte slabosti, nesаница, bolovi u mišićima i zglobovima.

Sekundarni stadijum-nastaje diseminacijom treponema putem krvi i može potrajati 2-5 godina. Najčešće su kožne promene u vidu makuloznog egzantema (roseola syphilitica), promene su okruglog oblika, zagasito ljubičaste boje, pojedinačne, na bočnim stranama grudnog koša, trbuha, ekstremitetima. Čest je i nalaz psorijatičnih plaža, pioderimije, lihena, reverzibilno ispadanje kose difuzno ili na pojedinim plažama. Promene se javljaju i na sluzokožama usne šupljine, desnim, jeziku, krajnicima. Bolesnici su često sa povišenom temperaturom, promukli, mogu imati smetnje pri gutanju.

Syphilis latens-amanifestno stanje koje se može dokazati jedino serodijagnostičkim metodama.

Tercijarni stadijum-može se razviti posle 5 i više godina od infekcije. Karakteriše se destruktivnim promenama na koži, sluzokožama i visceralnim organima. Gume su veći čvorasti infiltrati u dubljim delovima kože ili kostima odakle se šire prema površini i srastaju sa kožom. Nastaje destrukcija, perforacija, ističe lepljiv, gumozan sadržaj, a zaostaju ulceracije.

Od visceralnih promena značajne su kardiovaskularne (aneurizma aorte) i promene na centralnom nervnom sistemu (neurosifilis u vidu cerebrovaskularnih i meningelnih poremećaja, spastične paraplegije, tabes dorsalis, progresivnom paralizom sa teškim neurološkim i intelektualnim propadanjem).

Lečenje

Primenjuje se penicilin, a kod postojanja alergije, eritromicin, tetracilini. Kliničke manifestacije iščezavaju brzo posle započinjanja antisifilnog lečenja. Bolesnik prestaje da bude zarazan već nakon 2-3 dana.

IV ZARAZNE BOLESTI UZROKOVANE RIKECIJAMA

Pjegavac.

Klasični ili epidemijski pegavac je opasna akutna i teška infektivna bolest, prouzrokovana Rickettsiom prowazeki, a prenosi se isključivo belim vašima (Pediculus humanis corporis).

Nakon **inkubacije** koja traje 10-14 dana dolazi do pojave ospe i teškog tifoznog stanja. Bolest počinje naglo sa jezom, drhtavicom, glavoboljom, pojavom mučnine i povraćanjem. Javlja se bol u svim mišićima i zglobovima, temperatura dostiže 39-40 stepeni, bolesnik je upadljivo crvenog lica i očiju, neraspoložen, ćutljiv, koža je topla, suva, crvena, jezik je suv, ispucao. Stanje svesti je očuvano, ali moguće su promene u vidu uznemirenosti, pomućenja senzorijuma ili pojava delirantnog stanja.

Zatim nastaje drugi, **tifozni stadijum** koje se karakteriše tifoznim stanjem, pojavom ospe, hepatosplenomegalijom (uvećane jetra i slezine) i visokom temperaturom tipa kontinue. Bolesnik bunca, uznemiren je, neposlušan, razdražljiv, agresivan prema okolini i prema sebi, moguć su suicidi. Iz stanja agresivnosti i razdražljivosti ponovo ulazi u stanje najteže depresije. Javalja se ospa, koja se gubi na pritisak, a nema je na licu, dlanovima i tabanima. Eflorescencije po koži su neujednačene po veličini i izgledu od makule i petehije, što zavisi od težine kliničke slike.

Petehijalna ospa se održava desetak dana a za to vreme menja boju, od crvene preko žute zelene postaje mrka. Zbog ovako izmenjene boje dobija se utisak prljave kože koja je dobila naziv koža beskućnika – Cutis vagantium. Ovaj stadijum traje 12-14 dana.

Oporavak koji sledi traje 20-30 dana.

Lečenje

Sastoji se od kauzalne, simptomatske i higijensko-dijetetskog režima. Kauzalna terapija se sastoji u primeni antibiotika i to pre svega tetraciklina i hloramfenikola. U simptomatskoj terapiji pored nadoknade tečnosti i primene vitamina moguća je aplikacija kortikoida kod težih kliničkih oblika.

Q – groznica

Q-groznica je akutna zarazna bolest uzrokovana bakterijom Coxiella burnetii, a očituje se naglim početkom - vrućicom, glavoboljom i intenzivnim znojenjem. Bolest može pratiti i pneumonitis. Inkubacija traje 2 do 3 tjedna.

Coxiella burnetii je obvezatan unutarstanični parazit, nema kapsulu, može stvarati spore. Visoko je infektivna bakterija i vjeruje se da samo jedan udahnuti mikroorganizam može uzrokovati infekciju.

Izvor su zaraze zaražene domaće životinje, najčešće se radi o ovcama i kravama. Coxiella burnetii se razmnožava u posteljici i plodnim ovojima zaraženih životinja i prilikom janjenja odnosno telenja dolazi od izbacivanja u vanjsku sredinu velike količine uzročnika, stvara se aerosol kojeg svi prisutni mogu udahnuti.

Učestalost je najveća u proleće, ali ima je tijekom cijele godine. Prevencija se ponajprije svodi na prevenciju među životinjama, a te su mjere u domeni veterine.

V ZARAZNE BOLESTI UZROKOVANE VIRUSIMA

Morbili.

Morbili, male boginje, ospice (lat. morbilli - „mala bolest“) je virusno, veoma zarazno oboljenje iz grupe osipnih groznica, koje uglavnom pogađa decu. Bolest se klinički manifestuje opštom slabošću, malaksalošću, groznicom, zapaljenskim promenama na vežnjači, sluzokoži disajnih organa i pojavom ospe koja se postepeno širi po koži od lica i vrata, prema trupu i udovima. Inkubacija kod morbila je ustaljenja i iznosi 10-11 dana i bez ikakvih je simptoma, a u poslednjoj trećini inkubacionog perioda bolesnik je infektivan. Klinička slika bolest protiče kroz tri stadijuma a u nekim slučajevima može se okončati i komplikacijama kao što su zapaljenje pluća i mozga.^[1]

Klinička slika morbila može imati više različitih kliničkih oblika, a u sklopu bolesti mogu se razviti i različite komplikacije. U najvećem broju slučajeva klinička slika morbila prolazi kroz sledeća tri stadijuma razvoja;
Prodromalni, kataralni stadijum
Osipni stadijum
Stadijum ljuštenja i rekonvalescencije

Rubeola.

Rubeola je zarazna bolest uzrokovana virusom *Rubella*. Najčešće se manifestira osipom i blagom kliničkom slikom, a zaraza se širi kapljičnim putem.

Klinička slika bolest ovisi o tome dali je rubeola stečena postnatalno ili prenatalno:

postnatalno stečena bolest obično traje jedan do tri dana, često prolazi bez pojave simptoma (asimptomatski), mogu biti prisutni povišena tjelesna temperatura, slabost, gubitak apetita. Javlja se osip koji može trajati tri do pet dana, uz koji su obično udruženi kataralni simptomi. Djeca se obično oporavljaju prije od odraslih, a komplikacije su vrlo rijetke (npr. artritis, encefalitis).

prenatalna zaraza, tj. infekcija majke tijekom trudnoće, koja se transplacentarno prenese na fetus može imati ozbiljne posljedice intrauterino (npr. pobačaj, kongenitalne malformacije organa ili organskih sustava) i/ili nakon rođenja. Novorođenče s kongenitalnom rubeolom može imati razne simptome koji se mogu razvrstati u prolazne (npr. niska porođajna težina), trajne (npr. gluhoća) i razvojne (npr. miopija). Najčešće manifestacije kongenitalne rubeole su gluhoća, katarakta i glaukom, kongenitalne malformacije srca i mentalna retardacija. Liječenje je simptomatsko, a prevencija bolesti se vrši cijepljenjem cjepivom koje sadrži dva soja atenuiranog virusa.

Varičele.

Vodene ospice su zarazna dječja bolest uzrokovana varicella zoster virusom (VZV), jednim od osam herpes virusa koji mogu zaraziti ljude (iz porodice lat. *Herpesviridae*). U dječjoj dobi rijetko može izazvati komplikacije poput encefalitisa ili pneumonije. Prepoznatljive su po stvaranju osipa po pacijentu. Inkubacija traje od 10 do 21 dana. Bolest počinje svrbežom (pruritus) i osipom tj. crvenkastim točkicama (makula) na koži. Osip ne izbije odjednom, već se javlja na mahove tako da se na koži istodobno vide sve faze, od makule (crvenkaste pjege), papule (mjehurića ispunjenog bistrim sadržajem), vezikule (pika s gnojnim sadržajem) do kraste. Izbijanje osipa obično traje oko 5 dana, najviše 7-8 dana. Osip može biti sasvim blag, izbije samo nekoliko eflorescencija, a može biti i tako obilan da prekrije gotovo čitavu kožu. Vezikula se raspukne i pretvori u svjetlosmeđu krastu koja s vremenom potamni i postane tamnosmeđa dok na kraju ne otpadne, obično u roku dva tjedna od početka bolesti.

Variola.

Boginje (poznate pod latinskim nazivom **variola** ili *variola vera*) su zarazna bolest svojstvena čovjeku koju izazivaju dvije inačice virusa varirole zvane *Variola vera major* i *Variola vera minor*.

Variola vera major, poznatija kao **velike** ili **crne boginje**, je opasnija vrsta, koja izaziva smrt kod 20-40 % zaraženih, a kod preživjelih često ostavlja trajnu unakaženost ili sljepoću.

Variola vera minor, znana kao **male boginje** predstavlja blaži oblik koji izaziva smrt samo kod 1 % zaraženih.

Period inkubacije između izlaganja virusa i prve pojave simptoma je oko 12 dana. Jednom udahnut, virus napada sluznice usta, grla ili pluća, putuje u limfne čvorove i umnožava se. Virus u početku putuje od stanice do stanice, ali oko 12. dana inficirane stanice pucaju i velika količina virusa prisutna je u krvotoku (ovo se naziva viremija). Drugi val umnažanja virusa zbiva se u slezene, koštanoj srži i limfnim čvorovima. Prvotni simptomi su slični ostalim virusnim bolestima poput gripe i obične prehlade; temperatura (barem 38. 5°C), bol u mišićima, slabost, glavolja, mučnina, povraćanje i bol u leđima. Ova pre-eruptivna faza traje 2 - 4 dana. 12 do 15 dana od izlaganja javljaju se prve lezije, crveni točkasti opsim na koži koji se naziva enantem, odnosno sluznični osip. Javlja se na sluznici, u ustima, jeziku, grlu i temperatura se vraća na normalnu. Ove lezije naglo rastu i pucaju, oslobađajući virus u slinu.

Virus varirole napada stanice kože, pri čemu uzrokuje karakteristične bubuljice. Osip se razvije 24 do 48 sati nakon što se pojave lezije na sluznici. Uobičajeno se osip prvo javi na čelu, a onda se brzo širi na cijelo lice i udaljene dijelove ekstremiteta. Nakon ovoga bolest može krenuti različitim smjerovima, i s obzirom na to, bolest je podijeljena u 4 tipa prema Rao klasifikaciji: obične boginje, promijenjene, maligne (ravne) i hemoragične. Uobičajena stopa smrtnosti kod varirole je oko 30%; ali maligne i hemoragične uglavnom imaju smrtni ishod.

Terapija se sastoji od prevencije odnosno cijepljenja prije i tokom bolesti.

Parotitis.

Izazivač je virus Mumpsa, neotporan u spoljašnjoj sredini. Rezervoar virusa je čovek. Izvor infekcije je sekret iz nosa i ždrela obolele osobe, mada se izlučuje i urinom. Put prenošenja je kapljični ili direktan kontakt sa obolelom osobom.

Klinička slika

Inkubacija epidemijskog parotitisa iznosi oko 3 nedelje, a bolesnik je infektivan nedelju dana pre pojave kliničkih manifestacija bolesti. Bolest počinje naglo sa ježom, drhtavicom, groznicom, malaksalošću, glavoboljom i adinamijom. Temperatura postepeno raste, a javlja se u početku blag, a zatim intezivan bol u predelu donje vilice sa one strane gde se kasnije javlja otok zaušne žlezde. Otok zahvata parotidnu žlezdu i okolno tkivo, može biti različite veličine, elastičan je, čvrst, napet. Žlezda je umereno osetljiva ili bezbolna, a koža je nepromenjene boje. Otok dostiže maksimum trećeg dana bolesti, a zatim se narednih 3-5 dana smanjuje i svi znaci bolesti nestaju. Pored parotidne žlezde može se razviti i otok ostalih pljuvačnih žlezdi, podvilične ili podjezične.

Mumps meningitis-može se javiti pre ili posle otoka parotidnih žlezdi, početak je nagao sa povišenom temperaturom, glavoboljom, povraćanjem. Pri pregledu su prisutni meningealni znaci, adinamija i opšti infektivni sindrom. Bolest traje 3-4 dana a zatim dolazi do postepenog pada temperature i povlačenja meningealnih znakova.

Mumps orchitis (zapaljenje testisa)-česta lokalizacija ove infekcije, javlja se kod mladića u pubertetu ili odraslih, počinje veoma burno, sa porastom temperature, bolom u testisu i izraženim opštim infektivnim simptomom. Testis je uvećan 2-3 puta, koža skrotuma je jako crvena i otečena. Traje 4-5 dana a zatim se tegobe stišavaju, i veoma retko postoje posledice u vidu streiliteta.

Mumps pancreatitis-ređa lokalizacije, manifestuje se bolom u trbuhu, mučninom, povraćanjem i masnim i sjajnim stolicama. **Mumps oophoritis (zapaljenje jajnika)**-javlja se desetak dana od početka bolesti a manifestuje se bolom u donjem delu trbuha, a mogu izostatiti i menstruacije.

Lečenje

Uglavnom je simptomatsko. Preporučuje se lokalni oblog, antipiretici i vitamini. Obavezno je mirovanje u postelji. Kod infekcije testisa primenjuju se kortikosteroidi i lokalne obloge sa podizanjem testisa.

Prehlada.

Obična prehlada je akutna virusna kataralna upala sluznice nosa i prednjeg dijela ždrijela karakterizirana izrazitom hunjavicom, kihanjem, osjećajem začepjenosti nosa i ušiju, suhoćom, stezanjem i laganim bolom u ždrijelu. Obično nisu prisutni opći simptomi. Bolest počinje nakon inkubacije od 1 do 3 dana i najčešće traje oko tjedan dana, nakon čega dolazi do potpunog ozdravljenja.

Febrilni katari.

Febrilni respiratorni katar je klinički sindrom, skup simptoma, koji označava akutnu respiratornu bolest gornjega dijela dišnog sustava s povišenom temperaturom i brojnim respiratornim simptomima. Za razliku od obične prehlade febrilni respiratorni katar je teža bolest s mogućim komplikacijama. Uz srednje izražene opće simptome kao što su vrućica, glavobolja i osjećaj umora, bolest je praćena upalom nosa i ždrijela s konjunktivitisom i otokom limfnih čvorova vrata. Često se javlja kašalj i promuklost te upala donjih dišnih putova s otežanim disanjem.

Gripa.

Influenza (gripa) je akutna, lako prenosiva, teška i kratkotrajna zarazna bolest koju uzrokuje virus influence. Bolest se prenosi kapljičnim putem u bliskom kontaktu s zaraženom ili oboljelim osobom i pojavljuje se nakon kratke inkubacije od 1 do 2 dana. Početak bolesti je nagli s jako izraženim općim simptomima: vrućica, bolovi u mišićima, malaksalost i glavobolja. Postepeno se razvijaju i drugi simptomi kao što su osjećaj pečenja i stezanja u nosu, suhoća i bol u grlu, promuklost, bol iza prsne kosti te suhi kašalj koji postepeno prelazi u produktivni. Najčešća je komplikacija upala pluća, uzrokovana virusom gripe ili kao sekundarna bakterijska infekcija.

Osnovno liječenje akutnih virusnih respiratornih bolesti je simptomatsko: potrebno je uzimati veću količinu tekućine, poštediti od težih napora, po potrebi se koriste kapi za nos, lijekovi za snižavanje tjelesne temperature i/ili za smanjenje bolova te vitamin C. Ukoliko dođe do bakterijskih komplikacija onda se prema preporuci liječnika uzimaju antibiotici.

Encefalitis.

Encefalitis doslovno znači upala mozga, neovisno o uzroku upale. Ipak, kad se kaže encefalitis, obično se misli na virusni encefalitis jer je virus njegov najčešći uzročnik.

Encefalitis je rijetka bolest, koja se javlja u oko 0,5 na 100.000 osoba - najčešće u djece, starijih osoba te osoba oslabljenog imuniteta. Najveći broj oboljelih nikad se i ne javi liječniku, jer su znakovi bolesti (simptomi) većinom blagi.

Uzrok i putevi prijenosa bolesti

Encefalitis može biti uzrokovan različitim mikroorganizmima (virusima, bakterijama ili parazitima), stoga su i putevi zaraze različiti, ovisno o uzročniku. Jedan od mnogobrojnih uzročnika encefalitisa je herpes simplex virus (HSV). To je ista vrsta virusa koja uzrokuje krastice oko usta, ali, kad napadne mozak, može biti smrtonosna u više od polovice novorođenčadi, odnosno u oko 28% oboljelih nakon dojenačke dobi. Na sreću, HSV encefalitis je izuzetno rijedak.

Encefalitis može biti jedna od komplikacija Lyme bolesti koju prenose krpelji, ili može nastati kao posljedica zaraze virusom bjesnoće, koju prenose bijesne životinje. Komarci također mogu biti prijenosnici nekoliko vrsta encefalitisa, uključujući encefalitis Zapadnog Nila i Equine encefalitis. Blaži oblici encefalitisa mogu biti nastavak ili pratitelj dječjih bolesti -zaušnjaka, ospica, vodenih kozica i mononukleoze. Virus, poput onog koji uzrokuje vodene kozice (Varicella Zoster), najčešće se šire putem sline (kihanjem ili kašljem). Rjeđe, encefalitis može biti uzrokovan bakterijskom infekcijom poput bakterijskog meningitisa, ili može biti komplikacija drugih bakterijskih infekcija, poput sifilisa. Neki paraziti, poput toksoplazmoze, mogu uzrokovati encefalitis u osoba sa smanjenim imunitetom.

Upala mozga sama po sebi nije zarazna, ali bilo koji od različitih virusa koji je uzrokuju može se prenositi s osobe na osobu. Naravno, samo zato što se netko zarazi virusom koji može uzrokovati encefalitis ne znači da će se stvarno i razboljeti - razviti upalu mozga. Ipak, osobe smanjenog imuniteta i djeca trebali bi izbjegavati kontakt s osobama oboljelima od encefalitisa.

Simptomi

Simptomi (znakovi bolesti) u blažim oblicima encefalitisa uključuju: povišenu temperaturu, glavobolju, gubitak energije, oslabljen apetit, U ozbiljnijim slučajevima encefalitisa, osoba može imati i simptome vezane uz poremećaje središnjeg živčanog sustava: mučninu i povraćanje, jaku glavobolju, ukočenost vrata, smetenost, dezorijentiranost, promjene osobnosti, halucinacije, konvulzije, probleme sa sluhom ili govorom, gubitak pamćenja, pospanost, komu, Gore navedene simptome teže je uočiti kod dojenčadi i male djece, ali još uvijek postoje karakteristični znaci: povraćanje, ukočenost trupa, ispušćenje fontanele, plakanje koje ne prestaje ili se pogoršava kad se dijete uzme u naručje.

Budući da encefalitis može biti nastavak ili pratitelj uobičajenih virusnih oboljenja, ponekad prethode karakteristični znakovi tih bolesti. Ipak, encefalitis se najčešće javlja bez upozorenja.

Liječenje

Većina encefalitisa uzrokovani su virusima i praćeni su blagim simptomima pa se oboljeli ostavljaju na kućnu njegu. Djeca se, međutim, primaju u bolnicu te se njihovo stanje brižno prati.

Serozni meningitis.

SEROZNI MENINGITIS je akutna upala moždanih ovojnica, relativno blažeg je tijeka i obično se javlja kod djece predškolskog i školskog uzrasta. Najčešći uzročnici seroznog meningitisa su virusi. Između 80-90% virusnih meningitisa izazvano je enterovirusima (najčešće *ECHO* i *Coxsackie B*). Znatno rjeđe serozni meningitis mogu izazvati bakterije, rikecije, protozoe, gljivice kao i neki lijekovi i sistemske bolesti. Inkubacija bolesti iznosi 3-7 dana. Osoba je zarazna već od trećeg dana, kada još uvijek ne zna da je bolesna, što doprinosi širenju ove bolesti. Zaraznost osobe ovisi o uzročniku a može biti i nekoliko tjedana od pojavljivanja simptoma bolesti. Klinički znaci i simptomi seroznog meningitisa su povišena tjelesna temperatura uz opću slabost, glavobolja, ukočen vrat, mučnina i povraćanje. Mogući su i različiti oblici poremećaja svijesti, fotofobija (osjetljivost na svjetlo) te pokatkad osip po koži. U dojenčadi i male djece simptomi mogu biti povišena temperatura, iritabilnost, slab apetit i poteškoće u buđenju djeteta.

Herpesi.

Herpes zoster nastaje zbog reaktivacije Varicella-zoster virusne infekcije. Karakteriše ga unilateralna erupcija vezikula(ospe) u području jednog dermatoma, uz pratnju snažnog lokalnog bola. Klinička slika

Bolest počinje svrabom i bolom u predelu zahvaćenog dermatoma. Bol je najraniji simptom i može da nastane 24-48h pre pojave promena na koži. Javlja se u vidu pečenja, stezanja, oštrog probadajućeg bola ili čupanja i stalno je prisutan. Simptomi opšte infekcije kao temperatura i poremećeno opšte stanje retko su prisutni.

Prvo se javlja crvenilo, zatim makulopapulozne promene koje brzo prelaze u vezikule i posle upućavanja one prelaze u kruste. Promene su uvek jednostrane. Kod imunodeficientnih pacijenata (onih sa HIV infekcijom, sa malignim bolestima) klinički simptomi su teži. Najčešća lokalizacija promena je na trupu-duž interkostalnih (među rebarnih) nerava, cervikalna, lumbalna i sakralna, a ređe u predelu genitalija i perianalno.

Lečenje

Kauzalna terapija je terapija aciklovirom, a simptomatska terapija podrazumeva primenu analgetika, a lokalno se može aplikovati talk.

Akutni herpetični gingivostomatitis i faringitis- najčešća klinička manifestacija prve epizode HSV 1 i prvenstveno se javlja kod dece i adolescenata. Inkubacija iznosi 2-12 dana a sama bolest 2-3 nedelje. Počinje naglo sa groznicom, temperaturom, malaksalošću, bolovima u mišićima, bolom u predelu usne šupljine i uvećanjem vratnih limfnih žlezdi. Istovremeno se javljaju vezikulozne (plikovi) promene na tvrdom i mekom nepcu, sluzokoži obraza, desnama, jeziku i podu usne duplje. Promene se mogu proširiti i na usne i lice. Vezikulozne promene brzo prelaze u plitke ulceracije koje pri dodiru krvare i praćene su veoma intezivnim bolom. Kod imunosupresivnih pacijenata, uključujući i one sa sidom može da dođe do teškog zapaljenja mukoze.

Keratokonjunktivitis-čest je uzrok kornealnog slepila. Počinje naglo sa pojavom bola, zamućenjem vida, hemozama, konjunktivitisom i karakterističnim lezijama na rožnjači.

Horioretinitis (zapaljenje sudovnjače i mrežnjače)-javlja se kod novorođenčadi i HIV pozitivnih pacijenata, obično kao manifestacije diseminovane (raširene) infekcije. Promene traju oko 2-3 nedelje i najčešće prolaze bez sekvela.

Kožni herpes-najčešće se javlja na donjoj usni, mada se promene mogu proširiti i na nos, obraze, uši, vrat, grudni koš i šake. Na mestu gde će se javiti erupcija vezikuloznih promena javljaju se prodromalni simptomi u vidu svraba ili bola. Promene se povlače tokom 8-10 dana.

Kod imunokompromitovanih osoba promene zahvataju i sluzokožu. Herpetični panaricijum (prišt na prstu) karakteriše nagao početak sa otokom, crvenilom i bolnom osetljivošću zahvaćenog prsta a nastaje nakon direktne inokulacije.

Lečenje

Promene se peru blagim dezinficijensima, blagim rastvorom kalijumpermanganata, rastvorom borne kiseline. Za lečenje HSV infekcije lek izbora je aciklovir a indikacije za lečenje su simptomatski oblici primarnih i rekurentnih infekcija.

AIDS.

Sindrom stečene imunodefijencije (franc. - Syndrome d'ImmunoDéficiency Acquis - **SIDA**) (eng. - Acquired Immunodeficiency Syndrome - **AIDS**) (hrv. **kopnica**) je bolest ljudskog imunološkog sustava. Osnovna osobina te bolesti je teško oštećenje imunološkog sustava, tj. nemogućnost da se taj sustav brani od štetnog djelovanja različitih bolesti. Tada se smanjuje broj leukocita u krvi, smanjen je broj limfocita u limfnim čvorovima i slezeni, smanjen je broj zrelih T limfocita te se smanjuje količina protutijela. Pojam «imunodefijencija» podrazumijeva smanjenu ili neučinkovitu sposobnost imunološkog sustava u bolesnika. HIV se najčešće prenosi spolnim činom, miješanjem nekih od tjelesnih izlučevina oboljelog s onima zdravog čovjeka (sjemena tekućina, krv), sa majke na dijete (u trudnoći) ili drugim dijelovima organizma u kojima je koncentracija ovog virusa velika. Može se zaraziti i korištenjem iste igle kao i prethodno zaraženi, zatim transfuzijom a kroz posteljicu zaražena majka prenosi bolest i na dijete. Zaražena majka može dijete zaraziti i dojenjem.

AIDS se na organizmu ne očituje neposredno kao neke druge bolesti, već pojavom tzv. oportunističkih bolesti/infekcija. HIV virus znatno oslabi imuni sustav čovjeka, a to iskorištavaju kako mikroorganizmi koji redovno žive na i u čovjeku, tako i organizmi koji dolaze izvana. Ostatak imunološkog sustava nije dovoljno jak da se odupre HIV virusu pa je bolesnik dobra podloga za razne oportunističke infekcije (proljevi, rakovi, upale). Često se za sve HIV oboljele greškom smatra da svi imaju AIDS, no postoje slučajevi da HIV-pozitivne osobe požive i preko deset godina bez ikakvog znaka bolesti. Osoba na kraju umire od raznih infekcija pluća, tumora, i drugo.

Rabies.

Uzrok nastanka

Izazivač je virus Rabies iz porodice Rhabdoviridae. Prirodni rezervoar su divlje životinje: lisice, vukovi, pacovi, jazavci, tvorovi i dr. Glavnu ulogu u prenošenju besnila na našim prostorima imaju vukovi i lisice, u potrazi za hranom oni se spuštaju do seoskih naselja gde dolaze u sukob sa psima i inficiraju ih. Virus besnila dospeva u ranu ili tkiva čoveka kada ga ugrizu obolele životinje, ili ga ližu po povređenoj ili ispućaloj koži.

Klinička slika

Nakon ujeda besne životinje nastupa period inkubacije koji može biti različito dug, kretati se od od nekoliko dana do više godina. Bolest počinje prodromnim znacima koji su nekarakteristični a sastoje se od malaksalosti, zamora, glavobolje, anoreksije i groznice. U otprilike 50% pacijenata se na mestu ujeda javljaju bol ili parestezije. Ovaj stadijum traje 2-4 dana. Bolesnici često bezrazložno menjaju čud i postaju razdražljivi, uznemireni ili utučeni i potišteni. Beže od kuće bez razloga. Žale se na nesanicu, glavobolju, nesanicu, bol u ždredu, trbuhu, povraćanje ili proliv. Nakon ovog stadijuma bolest se može manifestovati u dva klinička oblika:

Furiozno besnilo-većina obolelih ima ovu formu bolesti, izraženi su psihomotorni nemir, promene ponašanja, halucinacije, razdražljivost. Među prvim simptomima se javljaju grčevi faringealne muskulature, pa bolesnik jedva može da proguta malo tečnosti, uz strah od pijenja vode što se zove hidrofobija. Dovoljno je da čuje šum vode ili da pomisli na pijenje vode pa da dobije grčeve mišića ždrela i grkljana koji mogu trajati od 1-5 minuta. Bolesnici obilno slinave, znoje se, stalno su u pokretu, brišu se i uplašeni su. Ovakvo stanje traje 2-3 dana, a zatim nastupaju paralize prvo kranijalnih nerava, pa disajne muskulature. Smrt nastupa za 4-5 dana sa pomućenjem svesti i znacima respiratorne insuficijencije. Paraličko besnilo-inkubacija je znatno duža, bolest se sporije razvija, dominira depresivno stanje obolelog. Zbog izraženih paraliza i odsustva psihomotornog nemira naziva se i "mirno besnilo". Nakon prodromalnog stadijuma javljaju se grčevi, hidrofobija, usporenost pokreta i na kraju pareze i paralize. Prvo se oduzima povređena ruka ili noga, a zatim paralize zahvataju sve mišiće uključujući i disajne. Bolesnik umire postepeno, zbog periferne i centralne paralize disanja.

Lečenje

Sprovodi se isključivo u centrima za intenzivnu negu sa stalnim nadzorom zbog razvoja paralize disanja i neophodne veštačke ventilacije, samo lečenje je simptomatsko i svodi se na borbu sa psihomotornim nemirom i konvulzijama, ali bez efekata na krajnji ishod.

Infektivna mononukleoza.

Mononukleoza, poznata i kao **bolest poljupca**, je zarazna bolest uzrokovana Epstein - Barrovim virusom (**EBV**) u 90 % slučajeva, a u preostalih 10 % citomegalovirusom (**CMV**). Kada se djeca zaraze ovim virusom, infekcija obično prolazi bez simptoma. Ako se odrasli zaraze, 25-75 % će razviti simptome ove bolesti za koju su tipična tri simptoma: povišena tjelesna temperatura, povećani limfni čvorovi i upala grla. Liječenje je simptomatsko jer nema lijeka protiv uzročnika. Bolesnicima se preporučuje:

- mirovanje - bolesnici trebaju mirovati, što ne znači da trebaju strogo ležati u krevetu jer nema dokaza da strogi odmor pospješuje oporavak
- pijenje većih količina tekućine dok traje vrućica
- po potrebi uzeti lijekove za sniženje visoke temperature koje preporučuje liječnik. Djeca do 12 godina trebala bi izbjegavati acetilsalicilnu kiselinu (Aspirin. Andol) zbog opasnosti od komplikacija (Reyov sindrom).
- pastile ili tvrdi bomboni mogu se uzeti kod grlobolje jer njihovo žvakanje pospješuje izlučivanje sline i gutanje nakupljenog sekreta
- izbjegavati športove 6-8 tjedana - zbog rijetkih komplikacija kao što je prsnuće slezene

Virusni hepatitis.

Hepatitis je u gastroenterologiji svaka upalna bolest jetre. Klinička slika i prognoza, kao i terapija ovisi o uzroku.

Virusni hepatitis

Akutni hepatitis najčešće nastaje zbog infekcija virusima:

- hepatitis A
- hepatitis B
- hepatitis C
- hepatitis D (samo ako je prisutan i virus hepatitisa B)
- hepatitis E
- hepatitis G

Hepatitis A

Hepatitis A je enterovirus koji se prenosi fekalno-oralnim putem (npr. kontaminirana hrana). Uzrokuje akutnu vrstu hepatitisa, dok kronični ne postoji. Bolesnikov imunološki sustav stvara antitijela protiv hepatitisa A koja će zaštititi organizam. Kao mjera prevencije postoji cijepivo protiv hepatitisa A.

Hepatitis B

Hepatitis B uzrokuje i akutni i kronični hepatitis u bolesnika koji nisu u mogućnosti ukloniti virus. Prijenos može biti preko zaražene krvi (transfuzija - danas vrlo rijetko), tetovažama (tetovaže napravljene i amaterski i profesionalno), spolnim odnosom ili vertikalnim prijenosom (s majke na fetus). Ipak, u 50 % slučajeva uzrok infekcije ne može se odrediti. Kontakt krvlju može se ostvariti razmjenom šprica za intravensko uzimanje droge, brijaćim priborom kao npr. žiletima, ili diranjem rana inficiranih osoba. Kao mjera prevencije. U mnogim zemljama postoji program zamjene šprica i igala. U SAD-u, 95 % pacijenata se izliječi i stvori antitijela protiv virusa hepatitisa B. No, 5 % bolesnika se ne izliječi te nastane kronična infekcija. Samo su te osobe pod rizikom od nastanka dugotrajnih komplikacija hepatitisa B. Bolesnici s hepatitisom B stvaraju antitijela protiv virusa hepatitisa B, ali ta antitijela nisu u dovoljno velikoj količini da suzbiju infekciju koja se smješta u DNK napadnutih stanica jetre. Stalni nastanak virusa u kombinaciji s antitijelima, vjerojatno će stvoriti kompleksnu imuno-bolest, tipičnu za takve bolesnike. Postoji cijepivo za prevenciju nastanka infekcije hepatitisom B. Zbog kroničnih komplikacija hepatitisa (ciroza i hepatocelularni karcinom), godišnje umire 500 000 do 1 200 000 osoba. Hepatitis B je endemičan u velikom broju južno-istočnih Azijskih država, gdje su ciroza i hepatocelularni karcinomi sve češći uzroci smrti.

Hepatitis C

Hepatitis C (izvorno "non-A non-B hepatitis") se vjerojatno ne prenosi seksualnim kontaktom, već samo preko krvi. Dovodi do nastanka kroničnog oblika hepatitisa, koji obično prelazi u cirozu. Može ostati asimptomatičan 10-20 godina. Ne postoji cijepivo za hepatitis C. Bolesnici s hepatitisom C su skloni zarazi hepatitisom A ili B. Stoga se svi bolesnici s hepatitisom C cijepuju protiv hepatitisa A i hepatitisa B.

Hepatitis D i E

Ostala dva poznata hepatovirusa su hepatitis D i hepatitis E. Hepatitis D se ne može širiti bez prisutnosti virusa hepatitisa B, jer njegovom genomu nedostaju neki bitni geni. Klinička slika hepatitisa E je vrlo slična onoj hepatitisa A, iako može drugačije djelovati u nekih bolesnika, posebice trudnica; najrasprostranjeniji je na Indijskom subkontinentu.

VI BOLESTI UZROKOVANE PROTOZOAMA

Amebija.

Uzrok nastanka

Izazivač amebijaze je parazit *Entamoeba histolytica*. Parazit se javlja u vidu vegetativne (minuta i magna) i cistične forme. Za čoveka je patogena vegetativna forma parazita. Izvor zaraze je oboleo čovek ili amebonoša. Parazit se izbacuje preko stolice u formi cista *E. histolytica*. Mehanizam zaraze je feko-oralni kojom prilikom bolesnik unese cistu amebe preko prljavih ruku, kontaminirane vode, kontaminiranog voća i povrća. Osetljivost prema amebama je opšta, a bolest ne ostavlja imunitet.

Klinička slika

Crevna amebijaza se odlikuje inkubacijom koja se kreće od nekoliko dana do 3 i više meseci, prosečno 2-4 nedelje. Bolest počinje akutno ili sa prodromom (umereno povišena temperatura, glavobolja, adinamija, bol u trbuhu i dr). Stolice su kašaste sa primesama sluzi i krvi, njihov broj se kreće od 4-5 ili više za 24 časa. Stolice su količinski male pri čemu intimno izmešane sa primesama sluzi i krvi kao "žele od malina", a ne u vidu kapi ili žila kao kod bacilarne dizenterije. Objektivnim pregledom bolesnika zapaža se meteoristični trbuh (nadt), bolno osetljiv, bol prati položaj debelog creva. Amebna dizenterija može da se komplikuje sa masivnim crevnim krvarenjem ili perforacijom debelog creva. Nekomplikovana forma se završava ozdravljenjem tokom 1-2 meseca. Međutim, često dolazi do hronifikacije koja se odlikuje periodima akutizacije i remisije. Kod male dece bolest protiče sa povišenom temperaturom, povraćanjem, prolivima i znacima gubitka tečnosti i minerala.

Amebna dizenterija može da ima akutni, hronični, lak, težak i fulminantni oblik. Fulminantni oblik bolesti se sreće kod 5-10% hospitalizovanih prvenstveno kod trudnica i žena u postporođajnom periodu. Kod ove forme sluzokoža debelog creva je u 50% pokrivena ulceracijama te dolazi do perforacije sa peritonitisom i paralitičkim ileusom. Stanje bolesti se progresivno pogoršava te za nekoliko dana dolazi do smrtnog ishoda.

Vancrevne manifestacije amebijaze nastaju kao posledica hematogene diseminacije parazita najčešće u jetri, plućima, mozgu i na koži. Dospeli parazit u jetri može da izazove akutni amebni hepatitis ili amebni apsces. Kod amebnog hepatitisa zapaža se povišena telesna temperatura i bolna osetljivost jetre. Pleuropulmonalna amebijaza se javlja kao zapaljenje pluća, apsces ili gnojni pleuritis. Amebijaza mozga se retko javlja i ponaša kao i svaki ekspanzivni proces na mozgu.

Lečenje

Lečenje amebijaze se sprovodi u zavisnosti od stadijuma i organolokalizacije amebijaze:

kolitični oblici se leče metronidazolom tokom deset dana. Artrocin se daje 14 dana, tiberol 5 dana a potom se nastavlja sa jodoquinolom 20 dana. Pored ovog kao lek drugog reda se mogu davati tetraciklini u kombinaciji sa dehidroemetinumom.

Lamblijaza. Uzrok nastanka

Izazivač bolesti je protozoa lamblija (*Giardia intestinalis*). Parazit se javlja u vegetativnom i cističnom obliku. Bolest izaziva vegetativna forma dok cistični oblik služi za prenošenje infestacije. Izvor zaraze je čovek koji je infestiran lamblijama. Infestacija nastaje unosom ciste preko

kontaminirane hrane, vode i prljavih ruku. Lamblijaza je široko rasprostranjena u svetu, pri čemu mnogo češće boluju deca, posebno u subtropskim i tropskim područjima.

Klinička slika

Inkubacioni period kod infestacije lamblijom iznosi 10-15 dana. Bolest može da protekne manifestno ili asimptomatski. Manifestni oblici mogu da proteknu kao akutni i prolongirani.

Akutni oblik se odlikuje meteorizmom (nadutost trbuha), bolovima oko pupka, učestalim stolicama sa elementima steatoreje (prisustvo masti u stolici). Telesna temperatura može da bude normalna ili subfebrilna (lako povišena). Kod bolesnika se registruju neurovegetativne manifestacije (razdražljivost, glavobolja, nesanica, smanjenje radne sposobnosti). Akutni oblik bolesti može da nestane i bez lečenja, ali ako se primeni etiološka terapija dolazi do brzog povlačenja bolesti.

Prolongirana forma lamblijaze se javlja kod osoba kod kojih je došlo do poremećaja rezistencije crevne sluzokože specifičnim ili nespecifičnim faktorima. Kliničkom slikom kod ovakvih bolesnika dominira malaksalost, anoreksija, brzo zamaranje, gubitak telesne mase, edemi (otoci), neuredne stolice i dr.

Lečenje

Lečenjem se obuhvataju klinički manifestni i dijagnostikovani asimptomatski slučajevi. Za lečenje se koriste metronidazol, tinidazol, furamid, artrocin, atebriin, 5-6 dana. U profilaksi se primenjuju opšte i nespecifične mere (lična i kolektivna higijena) zaštite kao i lečenje parazitonoštva.

Malaria.

Malaria (lat. *malus aer* "loš zrak") je parazitska infektivna bolest koju izaziva sićušni parazit *Plasmodium* i to bilo koji od četiri vrste koliko ih postoji. Svaka od ovih vrsta ima svoje specifičnosti, bilo prema reakciji na medikamente ili prema lokaciji u organizmu nakon infekcije, ali i prema efektima koje ima po zdravlje čovjeka.

- **Plasmodium falciparum** je vrsta koja se geografski prostire u tropskim i subtropskim područjima, dakle oko Ekvatora. Infekcija ovim parazitom može ugroziti život oboljelog u toku par dana od infestacije, a kod parazita postoji rezistencija na većinu dostupnih medikamenata, tako da terapija mora biti kombinovana.
- **Plasmodium vivax, P. malariae i P. ovale** su preostale vrste, koji nisu tako opasne po čovjeka. Postoje primjeri uspješnog oporavka nakon mjesec dana, čak i bez liječenja priznatim medikamentima. Nalaze se u svim tropskim krajevima svijeta, izuzev **Plasmodium ovale** koji je nađen samo u zapadnoj Africi. *Plasmodium vivax* i *P. malariae* se mogu nastaniti u jetru čovjeka, što može izazvati dodatne komplikacije i zahtjevati dodatni medicinski tretman.

Vektor tj. prenosnik ovog parazita, a i same bolesti, je komarac malaričar iz roda *Anopheles*, koji ujedom unosi istog u čovjeka.

o otprilike uključuje povećanu tjelesnu temperaturu, glavobolju, umor, pojačano znojenje, povraćanje, ali mogu se javiti i nešto drugačiji znaci kao suh kašalj, bolovi u mišićima, povećanje jetre, ili čak nervne disfunkcije i gubitak svijesti.

Postoji niz najrazličitijih lijekova koji se koriste kako za prevenciju, tako i za tretman bolesti (najpoznatiji je svakako kinin), a među njima najefikasniji i najpoznatiji su Chloroquine, Mefloquine, Doxycycline, Primaquine, Malarone, najčešće korišteni u preventivne svrhe

Toksoplazmoza.

Toksoplazmoza je parazitska bolest koju uzrokuje protozoon *Toxoplasma gondii*. Najviše su ugrožene toplokrvne životinje, uključujući time i ljude, ali primarni domaćin je mačka. Životinje se zaraze preko zaraženog mesa, u kontaktu s mačjim fekalijama, ili prijenosom s majke na fetus. Iako su se mačke pokazale kao primarni domaćin odnosno širitelj zaraze, ljudi se mogu zaraziti i preko zaraženog nedovoljno termički obrađenog mesa.

Procjenjuje se da jedna trećina svjetskog stanovništva nosi infekciju toksoplazme.

Za vrijeme prvih par tjedana zaraze, infekcija može uzrokovati laganu bolest nalik gripi. Nakon toga, parazit rijetko uzrokuje ikakve simptome kod inače zdravih osoba. Premda, osobe s oslabljenim imunološkim sustavom, kao što je u slučaju HIV-a ili fetusa, mogu postati ozbiljnije bolesne što može imati i letalni ishod. Parazit također može uzrokovati encefalitis (upalu mozga) i neurološke bolesti, može utjecati na srce, jetru i oči (retinokorioiditis). Ukoliko se inficira fetus, mogu nastati lezije posebice u moždanom tkivu, žilnice i mrežnice. U slučaju da su lezije proširene, može doći do smrti fetusa. U liječenju toksoplazmoze koristi se kombinacija dva lijeka, pirimetamin i sulfadiazin.

Lišmenijaze (kožna, Kalaazar).

Uzrok nastanka

Prirodno stanište parazita (tzv. rezervoari) su: ljudi, psi i glodari. Prenosjenje parazita vrši zaražena ženka mušice *Flebotomus papataci*, koja živi

u toplom klimatskom pojasu. U umerenom klimatskom pojasu aktivni su tokom dugih, suvih i toplih leta. Ovi insekti su u narodu poznati kao nevidi. Slični su komarcima, tzv. dlakave ili peščane mušice, dužine 2-2,5 mm. Teško su uočljivi zato što su sitni kao i zato što ne stvaraju zvuk kad lete. Aktivni su leti, od sumraka do svitanja, a danju se povlače i ne napadaju ako nisu uznemiravani.

Zdrav čovek se zarazi posle uboda zaraženog flebotomusa koji pri ubodu ubacuje parazite u kožu. Kod mediteranskog tipa bolesti lanac infekcije najčešće čini pas –

flebotomus -pas, a čovek se slučajno uključi u lanac. Kod tzv. indijskog tipa

kala-azara lanac infekcije se održava na relaciji čovek - flebotomus - čovek. Izuzetno retko je moguć prenos sa čoveka na čoveka putem transfuzije zaražene krvi, igala kontaminiranih zaraženom krvlju, sa obolele trudnice na plod i seksualnim kontaktom.

Klinička slika

Oboljenje se javlja u tri oblika:

I. KUTANA (KOŽNA)

II. MUKOKUTANA (KOŽNO-SLUZOKOŽNI)

III. KALA-AZAR (" CRNA SMRT", SA ZAHVATANJEM ORGANA)

Kožni i kožno-sluzokožni oblik

Posle bolnog uboda nevidi stvori se čvorčić na koži koji je najčešće bezbolan i koji se narednih dana širi i nekada ulceriše (stvori se jedna ili više rana koje liče na vulkan - sa uzdignutim ivicama i centralnim kraterom). U toj regiji limfni čvorovi mogu biti uvećani. Do izlečenja dolazi ili spontano ili zahvaljujući sprovedenoj terapiji. Nelečene promene mogu trajati mesecima, pa i godinama. Promene na koži je bolje lečiti nego pustiti da spontano zacele jer mogu ostati ružni ožiljci. Tako ne postoji mogućnost da parazit ostane u organizmu sakriven i posle povlačenja promena na koži, i da ne dođe do recidiva (vraćanja bolesti u slučaju pada imuniteta) posle dugo vremena na istom mestu.

Dijagnoza: Mikroskopski pregled punktata zdrave ivice lezije bojenog po Giemsa –Romanowskom, inokulacija kondenzovane vode NNN -kosog agara amastigoti

Lečenje: dno rane se infiltrira vodenim rastvorom petovalentnog antimona

Kala-azar ili „crna smrt“

To je najteža forma ove bolesti. Parazit napušta kožu i napada organe imunološkog sistema. Javljaju se povišena temperatura, uvećana jetra, slezina i limfni čvorovi. Ako se ne leči dovodi do teškog hroničnog oboljenja praćenog tamnom pigmentacijom kože, ekstremnim mršavljenjem i malokrvnošću koje se završava smrtnim ishodom.

Dijagnoza: Mikroskopski pregled punktata koštane srži, slezine, jetre, limfnog čvora, krvnog razmaza bojenog po Giemsa –Romanowskom, kultivacija u kondenzovanoj vodi NNN -krvnog kosog agara, kožni test antigenom od promastigota ima epidemiološko značenje, ITFA

Lečenje: petovalentni antimon i.m. kroz 20 dana

Trihomonijaza.

Trihomonijaza je spolno prenosiva bolest čiji je uzročnik bičlaš *trichomonas vaginalis*.

Radi se o bolesti koju trpe žene, a prenose muškarci, iako se može dogoditi da i kod muškaraca dođe do infekcije što se osjeti peckanjem kod mokrenja i bolnim testisima. Kod žena dolazi do upale rodnice koje se očituje svrbežom stidnice i same rodnice, promijenjenim iscjetkom i, ponekad, neugodnim peckavim mokrenjem. Bičlaš se prenosi uglavnom spolnim putem, a jedini način prevencije je kondom. Također, bičlaš može po par dana preživjeti na ručniku pa je zato poželjno imati vlastiti ručnik.

PSIHIJARIJA

I MENTALNA HIGIJENA I POREMEĆAJI MENTALNOG ZDRAVLJA

Definicija mentalne higijene i mentalnog zdravlja.

Mentalna higijena predstavlja skup mera i tehnika usmerenih ka sprečavanju mentalnih poremećaja i unapređenju mentalnog zdravlja. Ona se pre svega bavi sprečavanjem duševnih poremećaja, slomova i drugih bolesnih stanja koja se ispoljavaju u čovekovom ponašanju prema sebi samom i prema svojoj okolini.

Ljudsko ponašanje je uslovljeno biološkim i socijalnim faktorima. Socijalni faktori su određeni socijalnim nasleđem koje predstavlja sumu iskustva i idejno-političkih, kulturnih i drugih znanja. To je ono što svaki pojedinac prima kao deo prošlih generacija bez potrebe da on to sam otkriva.

Biološki faktori su određeni biološkim nasleđem koje predstavlja osobine koje nasleđujemo od svojih predaka odnosno genetsko nasleđe. Zadatak mentalne higijene je da spreči dejstvo štetnih činilaca koji doprinose nepoželjnom funkcionisanju ličnosti i rušenju njene unutrašnje strukture što se ispoljava u raznim duševnim poremećajima i oboljenjima.

Zdravlje je stanje potpunog fizičkog, psihičkog i socijalnog blagostanja. Ideal duševnog zdravlja je zdrava zrela ličnost. Takva osoba je tolerantna, strpljiva, ima sposobnost prilagođavanja i stvaranja harmoničnih odnosa sa spoljnom okolinom.

Cilj mentalne higijene je da doprinese stvaranju uravnotežene i socijalno prilagođene ličnosti.

Zahvaljujući velikom napredku medicine, preventiva je postigla velike rezultate i u mentalnoj higijeni. Moguće je predupreti niz oboljenja, poremećaja i oštećenja koja su u prošlosti dovođila do trajnog invaliditeta ili smrti. Cilj preventivnih mera je da se otklone uzroci koji dovode do poremećaja ili barem da ublaže posledice.

U mentalno-higijenskom smislu primarna prevencija podrazumeva delatnost čiji je cilj sprečavanje pojave duševnog poremećaja ili oboljenja. Sekundarna prevencija je u domenu raznih specijalnih postupaka za zaštitu i lečenje duševnih poremećaja sa ciljem da spreči dalje propadanje i smrt a to podrazumeva ranu dijagnozu i rano lečenje kako bi se sprečio dalji razvoj bolesti. Tercijalna prevencija je usmerena ka sprečavanju pojave recidiva i brizi osobe posle lečenja. To su aktivnosti koje se preduzimaju kako bi se lečene osobe ponovo integrisale u porodici, profesionalnoj i široj socijalnoj sredini.

- Mentalna retardacija. Demencija.

Mentalna retardacija je termin za splet simptoma koju uključuju ustrajnu usporenost u učenju osnovnih motoričkih i jezičnih vještina za vrijeme djetinjstva, i kod odraslih za kvocijent inteligencije značajno niži od prosjeka. Jedan od kriterija za dijagnozu mentalne retardacije je rezultat od 70 ili ispod na testu inteligencije i poteškoće u prilagodbi. Osobe s mentalnom retardacijom mogu biti opisane kao osobe s poteškoćama u razvoju i učenju.

Sljedeća klasifikacija mentalne retardacija koristi se kao uobičajena, utemeljena na *Wechsler Adult Intelligence Scale* (WAIS)

Vrsta	IQ
Teška mentalna retardacija	Ispod 20
Teža mentalna retardacija	20–34
Umjerena mentalna retardacija	35–49
Laka mentalna retardacija	50–69
Granične kognitivne sposobnosti	70–79

Uzroci

Najčešći uzroci mentalne retardacije:

- genetika u slučajevima: Downov sindrom, Fragilni X sindrom, Sindrom delecije 22q13, Mowat-Wilson sindrom, Fenilketonurija.
- Za vrijeme trudnoće mentalna nestabilnost majke može oštetiti plod, ako majka uzima alkohol može dovesti do fetalnog alkoholnog sindroma, zaraza rubeolom može uzrokovati mentalnu retardaciju.
- Za vrijeme porođaja u slučaju ako dijete ostane bez kisika.
- Drugi zdravstveni problemi poput meningitisa ili ospica mogu uzrokovati mentalnu retardaciju kao i otrovanje olovom ili živom

Demenciju ljudi obično zovu senilnost; to je postupno pogoršanje intelektualnih sposobnosti sve do oštećenja socijalnog i radnog funkcioniranja. Najistaknutiji simptom su teškoće u pamćenju, posebno nedavnih događaja. Drugi simptomi su loša prosudba – osoba ima teškoća u razumijevanju osobnih situacija, planiranju ili odlučivanju, osobe gube vlastite standarde i kontrolu nad porivima, sposobnost apstraktnog mišljenja opada, uobičajene su emocionalne smetnje, uključujući i preslabi afekt i povremene emocionalne ispade.

Tijek demencije može biti progresivan, statičan ili se može povremeno povući, ovisno o uzrocima. S vremenom mnogi oboljeli postaju apatični i povučeni, a u terminalnoj fazi osoba gubi integritet i živost ličnosti, te ne primjećuje okolinu. Najčešći uzrok demencije su cerebrovaskularne bolesti koje ometaju dotok krvi u mozak.

Procjenjuje se da u Hrvatskoj ima oko 80.000 oboljelih od demencije, a temelji se na izračunu da demencija zahvaća 10% osoba starijih od 65 godina, a prema podacima od 4. prosinca 2006. kada je u Hrvatskoj sa zdravstvenom zaštitom bilo 806.070 osoba starijih od 65 godina.^[1]

Uzroci demencije

Demencije se obično dijele u dvije kategorije:

1. Primarna demencija je direktno izazvana oštećenjem mozga
2. Sekundarna demencija je uzrokovana bolestima koje ne napadaju mozak direktno.

Primarna demencija – Alzheimerova bolest čini 50% demencija među starijima. U slučaju Alzheimera moždano tkivo nepovratno propada, a smrt nastupa 10-12 godina nakon pojave simptoma bolesti. Bolest je češća među ženama nego muškarcima.

Bolest započinje teškoćama u koncentraciji i pamćenju novonaučenog materijala; osoba djeluje rastreseno i razdražljivo, što uskoro počinje ometati svakodnevni život. Osoba okrivljava druge zbog vlastitih neuspjeha i umišlja da je netko proganja. Pamćenje i dalje slabi, a osoba postaje sve više dezorijentirana i uzrujana.

Primarna fiziološka promjena u mozgu, očigledna pri autopsiji, je opća atrofija cerebralnog korteksa zbog gubitka živčanih stanica, a naročito živčanih vlakana i dendrita. Kao uzroci takvih promjena spominju se promjene broja acetilkolinskih neurona, geni, aluminij, zarazne bolesti kao encefalitis i meningitis, neurološke bolesti kao Huntingtonova bolest, Parkinsonova bolest, te hidrocefalus s normalnim pritiskom.

Sekundarne demencije mogu nastati zbog niza bolesti ili stanja. Značajan uzrok je depresija i to naročito ona koja uključuje psihomotoričko usporavanje. Kada se povuče depresija, povuče se i demencija. Ostali uzroci uključuju hormonalnu neravnotežu, lijekove i arteriosklerozu, moždane udare, različite infekcije (AIDS, upala pluća) i slično.

Liječenje demencije

Ako je uzrok demencije moguće vratiti u početno stanje, trebalo bi odmah započeti s odgovarajućim liječenjem, npr. ispravljanje hormonalne neravnoteže. Alzheimerova bolest do sada nema lijeka. Potrebne su i psihosocijalne intervencije jer se o dementnim osobama treba i brinuti. Zadatak skrbi o dementnim bolesnicima obično pada na njihove obitelji, koje i same trebaju podršku i informacije o suočavanju s tim zadatkom.

- Mentalni razvitak djeteta.

INTELEKTUALNI RAZVOJ DETETA

Osnovna otkrica Ženevske škole o intelektualnom razvoju dece od rođenja do postuzanja intelektualne zrelosti.

MENTALNI RAZVOJ DETETA:

Psihički razvoj počinje odmah po rođenju, a završava se u zrelo doba, kao i razvoj organizma. Sastoji se u kretanju ka ravnoteži – kretanje u pravcu završnog oblika ravnoteže predstavljene razumom odraslih ljudi. Uravnoteženost osećanja se povećava uzrastom.

Međutim postoji razlika između telesnog i duševnog života. Kad razvoj organizma dosegne svoj završni oblik, automatski počinje opadanje, koje vodi starosti. Psihičke funkcije koje zavise od stanja organizma imaju sličnu krivu razvoja (oštrina vida doseže svoj maksimum krajem detinjstva, a zatim opada – nadji neki dr primer). Funkcije inteligencije i afektivnosti nastavljaju da napreduju i nakon završetka rasteñja.

Mentalni razvoj jeste neprekidno obrazovanje.

Ako se uzmu u obzir opšte pokretače ponašanja i mišljenja, otkrivamo da postoje konstantne funkcije za sve uzraste. Na svim nivoima uzrasta potrebe (bez obzira da li je u pitanju fiziološka, afektivna ili intelektualna) pokrecu akcije. Intelektualne potrebe se ispoljavaju u obliku pitanja ili problema. Inteligencija na svim nivoima nastoji da razume ili da objasni.

Međutim pored konstantnih funkcija treba razlikovati i strukture koje se menjaju. Upravo analiza tih progresivnih struktura obeležava razlike ili suprotnosti od jednog nivoa postupaka do drugog – od elementarnih ponašanja odojčeta pa sve do adolescencije. Ti oblici, koji se menjaju, su oblici organizacije mentalnih delatnosti u njenom dvostrukom – motornom i intelektualnom vidu, s jedne strane i afektivnom, a sa druge strane u dvema dimenzijama – individualnoj i socijalnoj(interindividualnoj).

Razlikujemo šest razvojnih perioda, koji predstavljaju pojavljivanje tih struktura koje se obrazuju jedna za drugom:

1. Stadijum refleksa, ili nasledenih sklopova, kao i prvih instiktivnih težnji (hranjenje) i prvih emocija
2. Stadijum prvih motornih navika i prvih organizovanih opažaja, kao i prvih diferencijalnih osećanja .
3. Stadijum senzo-motorne, ili praktične inteligencije (inteligencija koja prethodi pojavi govora), elementarnih afektivnih regulacija i prvih učvršćivanja afektivnih veza sa spoljašnjim svetom.

Ova prva tri stadijuma čine period odojčeta (od rođenja do oko godinu ipo do dve godine, tj period koji prethodi razvoju govora i mišljenja u pravom smislu reči).

4. Stadijum intuitivne inteligencije, spontanih interindividualnih osećanja i socijalnih odnosa potčinjenosti odraslima (os 2. Do 7. Godine, ili drugi period ranog detinjstva).

5. Stadijum konkretnih intelektualnih operacija (početak logike) i moralnih socijalnih osećanja saradnje (od 7. Do 11. -12. Godine).

6. Stadijum apstraktnih intelektualnih operacija, obražovanje ličnosti i afektivnog i intelektualnog uključivanja u svet odraslih (adoloscencija).

Svaki stadijum obeležen je pojavom novih struktura, po čijem se obrazovanju taj stadijum razlikuje od prethodnih. Osnovno iz tih uzastopnih konstrukcija traje i u kasnijim stadijumima, i to u obliku podstruktura na koje su nadograđena nova svojstva. Iz ovog proističe da kod odraslog čoveka svaki prošli stadijum odgovara određenom nivou (višem ili nižem) u hijerarhiji postupaka. Prema tome, svaki stadijum, preko strukture koja ga definiše, čini poseban oblik ravnoteže, a mentalni razvoj kreće se u smeru sve stabilnijeg uravnotežavanja. Svaka akcija tj svaki pokret, misao ili osećanje jeste odgovor na neku potrebu. Dete, kao i odrasli, vrši svaki radnju – spoljašnju ili potpuno unutrašnju, samo ako ga nešto pokreće, a taj pokretač se uvek ispoljava u vidu neke potrebe (elementarna potreba ili interes, pitanje itd)

- Aberacije spolnog instinkta. Ovisnosti (duhan, alkohol, droga).

Seksualni poremećaji su poremećaji seksualnog funkcioniranja osobe. Dijele se u tri osnovne kategorije: seksualne disfunkcije (ili seksualni poremećaji u užem smislu), parafilije i poremećaji spolnog (rodnog) identiteta. Prvi su najučestaliji. Seksualne disfunkcije su smetnje kod kojih osoba ne može izvesti seksualnu aktivnost jer mu je narušena seksualna želja, seksualno uzbuđenje ili orgazam. U seksualne disfunkcije ubrajamo prijevremenu ejakulaciju, smetnje erekcije, gubitak ili smanjenje seksualne želje, teškoće u doživljavanju orgazma, vaginizam i dispareunija. Parafilije i poremećaji spolnog identiteta su daleko rjeđi poremećaji (premda se o njima mnogo više u medijima piše i govori). Spolni identitet je naše poimanje sebe kao muškarca ili žene.

Seksualne disfunkcije

Smanjenje ili gubitak seksualne želje jest stanje u kojem osoba vrlo malo ili nimalo razmišlja o seksualnim aktivnostima, seksualnom odnosu, seksu i seksualnosti. Vrlo rijetko mašta o seksu. Ova je smetnja češća kod žena nego kod muškaraca. Može biti uzrokovana nekim tjelesnim bolestima (npr. hipotireozom), nekim lijekovima (npr. antidepressivi) ili psihogeno uvjetovana.

Eretilne smetnje

Eretilne smetnje jesu smetnje kod kojih muškarac ne može uspostaviti erekciju ili je održati do kraja seksualne aktivnosti, odnosno kad erekcija nije dovoljno čvrsta da se seksualna aktivnost izvede. Češće se javlja kod starijih muškaraca. Može biti uvjetovana organski (npr. šećerna bolest, ozljede kralježnične moždine) ili psihički.

Prijevremena ejakulacija

To je smetnja kod koje muškarac ejakulira vrlo brzo nakon penetracije ili čak tijekom penetracije. Češće se javlja kod mlađih muškaraca, više obrazovanih. Gotovo je isključivo psihogeno uzrokovana, tj. nema organske bolesti koja bi bila uzrokom.

Transseksualci

Transseksualac je osoba koja doživljava trajnu neugodu zbog svog spola i spolne uloge i do te mjere se identificira sa suprotnim spolom da vjeruje kako zaista jest osoba suprotnog spola. Transseksualci često traže operativnu promjenu spola. U ovu skupinu ne ubrajaju se shizofrenici koji povremeno izjavljuju da su suprotnog spola, kao ni hermafroditi, koji imaju reproduktivne organe obaju spolova. Osobe koje se poistovjećuju sa suprotnim spolom općenito pate od anksioznosti i depresije, što je velikim djelom posljedica problema koje imaju u društvu. Njih privlači isti spol, no ne doživljavaju se homoseksualnima, jer sebe doživljavaju kao osobu suprotnog spola. Jedan od 30 000 muškaraca i jedna od 100 000 žena su transseksualni, no taj podatak može biti posljedica toga što žene lakše prikrivaju svoju transseksualnost. Postavka da se transseksualci hormonalno razlikuju od osoba normalnog spolnog identiteta nije se pokazala ispravnom. Nisu pronađene ni kromosomske anomalije kod transseksualaca, kao ni razlike u strukturi mozga. Većina transseksualaca izjavljuje da su se u djetinjstvu ponašali u stilu suprotnom od njihovog spola. No, većina djece koja su u djetinjstvu imala poremećeni spolni identitet u odrasloj dobi ne postaju transseksualci.

Maskulinitet djevojčica i femininost dječaka mogu biti posljedica toga što je majka uzimala spolne hormone za vrijeme trudnoće. Također, to može biti posljedica nagrađivanja djeteta kada se ponaša neusklađeno s vlastitim spolom, npr. kada dječak obuče majčinu haljinu. Osim instrumentalnog uvjetovanja, poremećen spolni identitet u djetinjstvu može biti i posljedica modeliranja, npr. ako se djevojčica više identificira s ocem nego s majkom.

Parafilije

Parafilije su vrsta poremećaja kod kojih su seksualno privlačni neobičajeni objekti, a seksualne aktivnosti neobične po svojoj prirodi. Ovakva privlačnost treba biti snažna i trajati barem 6 mjeseci da bi se poremećaj mogao dijagnosticirati kao parafilija. Maštanja o onome što parafilijari čine ne znače poremećaj ako nisu intenzivna, ponavljajuća ili ako osoba nikad nije djelovala u skladu s njima.

Parafilije su češće mnogostruke nego pojedinačne, te su često dio drugih duševnih poremećaja. Parafilijari su gotovo uvijek muškarci, no u mazohizmu se može pronaći i određeni broj žena (jedna na otprilike 20 muškaraca). Neki parafilijari traže partnera koji ne pristaje na takav odnos pa stoga ovi poremećaji imaju i zakonske posljedice.

Seksualni fetišizam

Fetišizam podrazumijeva oslanjanje na neživi objekt da bi se postiglo seksualno uzbuđenje. Fetišist, gotovo uvijek muškarac, ima ponavljajuće i intenzivne seksualne porive prema neživim objektima, nazvanim fetišima, kao što su ženske cipele; taj predmet se snažno preferira ili je čak neophodan da bi se javilo seksualno uzbuđenje. Neki fetišisti skupljaju čitave kolekcije predmeta koji ih uzbuđuju, a do njih često dolaze krađom. Neki svoj fetišizam provode sami, dok je nekima potreban partner koji će odjenuti fetiš, te im je to nužan preduvjet za spolni odnos. Objašnjenje fetišizma pokušale su dati psihodinamske teorije, kao i teorije učenja. Psihodinamski pristup naglašava da je normalni seksualni kontakt povezan sa kastracijskom anksioznošću, koju fetišist nastoji izbjeći. Teorije učenja objašnjavaju ovaj poremećaj klasičnim uvjetovanjem. Posebna vrsta je transvestitski fetišizam, kod kojeg osobu uzbuđuje oblačenje u odjeću osobe suprotnog spola.

Incest

Incest je seksualni odnos između bliskih srodnika za koje je brak zabranjen. Najčešći je incest između brata i sestre, a sljedeći najčešći između oca i kćeri.

Struktura obitelji u kojoj se javlja incest je obično patrijarhalna i tradicionalna, naročito s obzirom na podređeni položaj žena u odnosu na muškarce. Očevi koji imaju odnose sa svojim kćerima su često jako pobožni, moralistički i fanatični u svojim religioznim uvjerenjima. Nezadovoljni su u braku, u seksualnom ili emocionalnom smislu, a ne žele seksualno zadovoljenje potražiti izvan obitelji.

Rizični faktori da će se u obitelji javiti incestuozni odnosu su: život s očuhom, majka koja nije završila srednju školu, slaba povezanost s majkom te manje od dva bliska prijatelja u djetinjstvu.

Pedofilija

Pedofili su odrasle osobe, obično muškarci, koji seksualno zadovoljenje nalaze kroz fizički i često seksualni kontakt s djecom prepubertetske dobi s kojom nisu u srodstvu. U slučajevima kada se djetetu nanašaju fizičke ozljede govori se o silovanju djeteta. Pedofili obično poznaju djecu koju zlostavljaju, najčešće su im susjedi ili prijatelji obitelji. Oni su osobe niske socijalne zrelosti, niskog samopoštovanja i kontrole poriva, slabih socijalnih vještina te su često kruto religiozni i moralistični.

Dvije osnovne razlike između incesta i pedofilije:

1. Incest se događa među članovima iste obitelji
2. Većina žrtava incesta je starija od žrtava pedofila

Među psihoanalitičkim hipotezama česte su neseksualne osnove seksualnog zlostavljanja djece: idealizacija djetinjstva, potreba za nadmoći, onespособljavajuća anksioznost vezana za seksualne odnose s odraslom osobom te osjećaj socijalnog i profesionalnog neuspjeha u svijetu odraslih. Postavka da su pedofili često i sami bili seksualno zlostavljani u djetinjstvu dobila je malo podrške u istraživanjima.

Voajerizam

Voajerizam (virenje) je značajno davanje prednosti pribavljanju seksualnog zadovoljenja kroz gledanje drugih kada nisu obučeni ili kada imaju seksualne odnose. Voajer postiže orgazam samozadovoljavanjem, za vrijeme promatranja ili kasnije, sjećajući se onoga što je vidio. Stvarni kontakt s osobom koju je gledao je rijedak.

Voajeri su obično mladi, neoženjeni, submisivni i ustrašeni od neposrednijeg seksualnog kontakta s drugima. Bitni element voajerizma je da promatrana osoba ne zna da ju se gleda, što doprinosi uzbuđenju voajera.

Ekshibicionizam

Ekshibicionizam je opetovana, značajna sklonost postizanja seksualnog zadovoljenja kroz izlaganje spolovila nepoznatoj osobi. U većini slučajeva prisutna je želja da se šokira i zbuni promatrača. Poriv za pokazivanjem je preplavljujući i egshibicionistu ga je gotovo nemoguće kontrolirati. Na takvo ponašanje potiče ga i anksioznost, a ne samo seksualno uzbuđenje. U vrijeme čina obično nisu svjesni društvenih i pravnih posljedica onoga što rade. U tom trenutku ponekada imaju palpitacije i glavobolju te osjećaj nestvarnosti, a kasnije ih napadaju drhtavica i grižnja savjesti.

Ekshibicionisti vrlo rijetko traže fizički kontakt s promatračem, a izuzetno rijetko nasrću na promatrača.

Jedna psihodinamska teorija naglašava da je "pokazivanje" posljedica straha od kastracije zbog kojeg si osoba mora dokazati da je još uvijek muškarac. Objašnjenje ovog poremećaja pokušale su dati i teorije učenja, no nijedno objašnjenje nije dokazano.

Seksualni sadizam/mazohizam

Seksualni sadizam je značajno davanje prednosti pribavljanju ili povećavanju seksualnog zadovoljstva nanošenjem fizičke boli ili psihološke patnje, npr. ponižavanjem. Seksualni mazohizam je značajno davanje prednosti pribavljanju ili povećavanju seksualnog zadovoljstva kroz podvrgavanje patnji ili ponižavanju.

Oba ova poremećaja se mogu naći i u homoseksualnim i u heteroseksualnim vezama, no smatra se da je više od 85% osoba u ovakvim odnosima pretežno ili isključivo heteroseksualno. Većina sadista za partnere nalaze mazohiste.

Te osobe uglavnom vode normalan, konvencionalni život, a po prihodima i socijalnom statusu su iznad prosjeka. Njihovi seksualni odnosi uključuju tjelesno zarobljavanje (vezanje), osjetilno uskraćivanje (vezanje očiju), nanošenje boli (rezanje, elektrošokove) te razne načina ponižavanja (mokrenje i defeciranje po osobi, verbalno vrijeđanje)... Posebna vrsta sadomazohizma je infantilizam, kada se jedna osoba ponaša prema drugoj kao prema nemoćnom djetetu. Najopasniji oblik ovakvih odnosa naziva se hipoksifilija, kada se uzbuđenje postiže uskraćivanjem kisika mazohistu.

Kognitivni teoretičari naglašavaju u objašnjenju ovog poremećaja važnost priča koje partneri izmišljavaju, a koje obiluju značenjem (npr. gospodar i rob).

Psihoanalitičari ovaj poremećaj objašnjavaju kastracijskim kompleksom muškarca, koji nanošenje boli drugoj osobi doživljava kao izraz muževnosti. Druga psihoanalitička teorija naglašava da sadomazohisti uzbuđenje zbog boli pripisuju seksualnom uzbuđenju.

II PSIHIJARIJA

- Psihopatska ličnost (agresivni, asocijalni, antisocijalni, shizoidni, paranoidni, nestabilni, ekscentrični, hipomanični, depresivni, suicidalni psihopati).

Poremećaji ličnosti

Poremećaj ličnosti je dugotrajan model unutrašnjeg doživljavanja i ponašanja koji izrazito odstupa od očekivanog s obzirom na kulturalnu pripadnost osobe, pervazivan je i nefleksibilan, ima početak u adolescenciji ili ranoj odrasloj dobi, stabilan je tijekom vremena, te dovodi do smetnji ili oštećenja.

Stari Grci opisivali su varijacije tipa ličnosti podjelom na sangvinike, kolerike, melankolike i flegmatike. Emil Kraepelin je u 19. stoljeću povezo depresivni tip ličnosti sa melankoličnim, a hipomaničnu ličnost sa sangviničkim temperamentom. Dok je James Cowles Prichard uveo termin moral insanity i opisao osobe koje krše socijalne norme ponašanja. Sigmund Freud je prikazao različite varijante ličnosti povezujući ih sa stadijima psihoseksualnog razvoja. Karl Jaspers je 1910. godine prvi istaknuo razliku između antisocijalnog poremećaja ličnosti i psihoze.

Etiologija poremećaja ličnosti

Prema psihodinamskom učenju poremećaji ličnosti se razvijaju zbog poremećaja psihoseksualnog razvoja i fiksacija na određene razvojne stadije. Fiksacija na oralni stadij imala bi kao posljedicu razvoj zahtjevne i ovisne osobe. Fiksacija na analnom stadiju dovela bi do opsesivnih, rigidnih i ravnodušnih osoba, među kojima su opsesivno-kompulzivne osobe. Fiksacija na falusni stadij dovela bi do histrionskog poremećaja osobnosti.

Nasljedni čimbenik ima određenu ulogu u razvoju poremećaja, pogotovo antisocijalnog i graničnog poremećaja ličnosti.

Neurobiološke hipoteze - shizotipni poremećaj ima nisku razinu monoamino oksidaze u trombocitima i poremećaj nesmetanog praćenja pokretima očiju. EEG promjene kod antisocijalnog i graničnog poremećaja podupiru tezu o suptilnim lezijama mozga.

Razvojne sociološke koncepcije stavljaju u prvi plan odnos djeteta - roditelj - sredina, psihičke traume u djetinjstvu, gubitak ili rastavu

Klasifikacija i klinička slika poremećaja ličnosti

Paranoidni poremećaj ličnosti Paranoidni poremećaj ličnosti karakterizira pervazivno nepovjerenje i sumnjičavost prema drugim osobama, tako da se njihovi motivi tumače kao zlonamjerni, počinje do rane odrasle dobi i očituje se u raznim situacijama. Osobe s ovim poremećajem pretpostavljaju bez dovoljne utemeljenosti da će ih drugi ljudi iskoristiti, prevariti ili im naškoditi. Sumnjaju, na temelju malo ili nimalo dokaza, da drugi ljudi kuju protiv njih zavjere ili da će ih iznenada napasti, u bilo koje vrijeme i bez razloga. Zaokupljeni su neopravdanim sumnjama o lojalnosti i povjerljivosti svojih prijatelja i suradnika. Ako upadnu u nevolje, očekuju da će ih prijatelji ili napasti ili ignorirati. Odbijaju se povjeriti ili postati nekome bliski, jer se boje da će podaci koje pruže biti uporabljeni protiv njih. Nuđenje pomoći mogu shvatiti kao kritiku da se sami ne snalaze dobro. Osobe s ovim poremećajem mogu biti patološki ljubomorne, često sumnjaju u vjernost bračnog ili seksualnog partnera bez opravdanja.

Shizoidni poremećaj ličnosti Bitno obilježje ovog poremećaja ličnosti je pervazivni model nezainteresiranosti za socijalne odnose i ograničenog raspona izražavanja emocija u interpersonalnim situacijama. Često se čine društveno izoliranim i biraju aktivnosti ili hobije koji ne uključuju interakciju s drugim ljudima. Ove osobe nemaju bliskih prijatelja ili povjerljivih osoba.

Shizotipni poremećaj ličnosti Bitno obilježje ovog poremećaja ličnosti je pervazivni model socijalnih i interpersonalnih deficita izraženih akutnom nelagodnom u bliskim odnosima, kao i iskrivljenim kognitivnim i perceptualnim poimanjem i ekscentričnostima ponašanja.

Antisocijalni poremećaj ličnosti Pervazivni model zanemarivanja i nepoštivanja prava drugih ljudi koji počinje u djetinjstvu ili adolescenciji i nastavlja se u odrasloj dobi. Osobe s ovim poremećajem ličnosti ne pokoravaju se socijalnim normama, mogu opetovano činiti kažnjiva djela. Ne obaziru se na želje, prava ili osjećaje drugih ljudi. Model impulzivnosti može se ispoljiti nedostatkom planiranja unaprijed.

Granični poremećaj ličnosti (emocionalno nestabilna ličnost) Bitno obilježje ovog poremećaja ličnosti je nestabilnost u međuljudskim odnosima, slici samoga sebe i osjećajima, te izrazita impulzivnost koja počinje u ranoj odrasloj dobi i ispoljava se raznim situacijama.

Histrionski poremećaj ličnosti Pervazivna i pretjerana emocionalnost i traženje pažnje. Osobe s ovim poremećajem ličnosti osjećaju se neugodno ili smatraju da nisu cijenjene ako nisu u središtu pažnje. Ove osobe imaju stil govora koji je pretjerano impresionistički i nedostaje mu pojedinosti. Važna mišljenja iznose s dramatičnim prizvukom, no razlozi koji su u pozadini obično su neodređeni i difuzni, bez činjenica i pojedinosti koji bi ih podkrijepili.

Narcistički poremećaj ličnosti Model osjećaja veličine, potrebe za divljenjem i nedostatka suosjećanja koji počinju prije rane zrelosti i ispoljava se u raznim situacijama.

Izbjegavajući poremećaj ličnosti Model socijalne inhibiranosti, osjećaja manje vrijednosti i prevelike osjetljivosti na negativnu prosudbu koji počinje do rane odrasle dobi.

Ovisni poremećaj ličnosti Pretjerana potreba osobe da se o njoj netko brine, koja dovodi do submisivnog ponašanja, te do straha od separacije.

Opsesivno - kompulzivni poremećaj ličnosti Bitno obilježje je zaokupljenost redom, savršenstvom, te mentalnom i interpersonalnom kontrolom, po cijenu fleksibilnosti, otvorenosti i učinkovitosti.

Liječenje poremećaja ličnosti Liječenje uključuje uporabu psihofarmaka uz psihoterapijske metode (bihevioralna terapija, kratka analitički orijentirana terapija, suportivna terapija).

- Psihoneuroze (fobije, histerija, psihosomatika, neurastenija, prisilna neuroza, jezgrova neuroza).

Psihoneuroze su blaži psihički poremećaji kod kojih nema poremećaja mišljenja, već se simptomi iskazuju u području emocionalnog reagiranja. U psihoneuroze spadaju:

Fobični poremećaj

To je neurotski poremećaj karakteriziran prisustvom neracionalnog ili pretjeranog straha od objekata ili situacija koji nisu stvarno opasni i nisu opravdani izvor anksioznosti, npr. strah od vožnje liftom, strah od pasa, strah od izlaska na ulicu i sl.

Fobije se dijele na:

- a) racionalne - refleksni odgovor na moguću opasnu situaciju.
- b) iracionalne.

Obično je sama pomisao na objekt fobije dovoljna da izazove anksioznost, a kako bolesnik u zbilji postaje bliži fobičnom stimulusu, anksioznost dostiže razinu paničnog napadaja. Bolesnik osjeća strah bez obzira na to što je svjestan njegove iracionalnosti. On stoga izbjegava situaciju koje se boji, što često vodi k onesposobljenosti u svakodnevnim aktivnostima i smanjenoj mogućnosti normalnog funkcioniranja (mora pješke na visoke katove, ne može sam/a na posao ulicom i sl.). Agorafobija (strah od otvorenih, javnih mjesta ili gužve) najčešći je fobični poremećaj. Aktivnosti pojedinca bitno su umanjene; u krajnjem slučaju ne može uopće izlaziti iz kuće i napustiti sigurnost svoga doma. Često, agorafob može izaći na ulicu samo ako je u pratnji neke bliske osobe i ta osoba postaje "obvezni pratilac".

Mogu se razviti i specifični strahovi (npr. od pasa, insekata, zatvorenih prostora poput lifta - klaustrofobija ili visine - akrofobija). Ako su objekti neobični ili ako se lako izbjegavaju, ne javlja se ozbiljna nesposobnost. Međutim, mogu se javiti značajna funkcionalna oštećenja, npr. kada se fobija od aviona razvije kod poslovnog čovjeka, a posao zahtijeva često letenje.

Specifične fobije Osobe sa specifičnim fobijama pate od intenzivnog straha od specifičnih situacija ili objekata (zatvoren ili otvoren prostor, visina, pauci, psi, itd.). Izraženost straha je neadekvatna u odnosu na situaciju i osoba je prepoznaje kao iracionalnu. Specifične fobije mogu dovesti do izbjegavanja uobičajenih, svakodnevnih situacija.

Histerija

Riječ **histerija** potiče od grčke riječi "histera" što znači maternica. Još u su stari Grci smetnje histerične naravi uočili prvo kod mladih udovica, pa su tako poremećaj vezali s lošim seksualnim životom. Stoga se dugo mislilo da od histerije boluju samo žene, međutim, histerija može pogoditi oba spola.

Možemo razlikovati histerični karakter, histerične napadaje i oduzetost. Histerični karakter je podloga na kojoj u određenim uvjetima mogu nastati histerične krize. U osnovi histeričnog karaktera leži psihička nezrelost, osobito u oblasti osjećanja i nagona. Takve osobe imaju stalnu želju za isticanjem i skretanjem pozornosti na sebe. Svi njihovi doživljaji imaju dramatičan karakter, njima se uvijek nešto neobično dešava, ne mogu se odlučiti na brak jer odjednom imaju bezbroj ponuda. To je dječji način reagiranja, želja da budu u centru pozornosti i da im se svi dive.

Histeričan napadaj uvjetovan je nezadovoljstvom zbog neispunjene želje ili ko obrana od eventualne kazne. Napadaj se uvijek dešava uz prisutnost drugih osoba (za razliku od epileptičnog), i to obvezno i osobe od koje se očekuje pohvala ili kazna. Bolesnik pada (ali se nikad ne ozlijedi), počinje udarati nogama i rukama, uvijati se cijelim tijelom i škripati zubima. Pri tom drži čvrsto zatvorene oči. Napadaj traje 60 minuta ili čak i duže, sve dok osobe koje su promatrači situacije ne shvate što je razlog napadaja i kakvi su zahtjevi bolesnika.

Histerične oduzetosti nastaju iznenadno, ali ne postoji oštećenje živaca, mišića ili zglobova. Oduzeti organ ili čulo ukazuje na razloge nastajanja. Ukoliko je to ruka, onda se nešto nije htjelo ili nije trebalo učiniti, noge se oduzimaju kako bi se odgodio odlazak na mjesto gdje se mogu očekivati neugodne situacije. Gubitak moći govora se događa kada se nešto ne smije reći.

Histerija je ozbiljna smetnja i njeno liječenje nije jednostavno. Histerični napadaj ili oduzetost mogu se popraviti i izliječiti (često vrlo brzo i uspješno). Međutim, histerični karakter, ostaje i poslije napadaja. Ukoliko je moguće, potrebno je izvršiti preorijentaciju cjelokupne osobe i karaktera. Grubi postupci ili tvrdnje da je neka osoba histerična samo pogoršavaju bolesnikovo stanje. Zbog toga je histeričnim osobama potrebna stručna pomoć.

Psihosomatika

(*psiho* + grč. *somatikos=tjelesni*), je znanstveni stav u medicini, dijagnostici i terapiji, kojim se prihvaća da psihički sustav, emocije, osobito psihološki neugodni doživljaji, sukobi i neriješeni međuljudski odnosi, mogu izazvati tjelesne poremećaje i tjelesnu bolest. U svom najširem značenju psihosomatika predstavlja stav da je svaki bolesnik, bez obzira na konkretnu simptomatiku, jedna cjelina, integralna struktura duha i tijela.

Učinci emocija na neke fiziološke funkcije su vrlo neposredni i lako uočljivi. Strah npr. izaziva bljedilo i povećava otkucaje srca, sram uzrokuje crvenilo, tuga i žalost pogoršavaju subjektivni osjet bolesti itd.

Iako do sada nije do kraja razjašnjen odnos između emocije i tjelesnog simptoma, potvrdile su se brojne teze o toj vrlo složenoj međurelaciji. Brojne studije dokazuju da iznenadni teški doživljaji, tjeskoba i napetost imaju snažan učinak na autonomni vegetativni sustav, narušavaju njegovu ravnotežu, mogu dovesti do funkcionalnih poremećaja, a ovi potom do organskih poremećaja sluznice ili organa. Neka istraživanja potvrđuju da *specifične emocije mogu izazvati specifične pojave na organima*.

Trajanje bolesti i uzroka

Psihološki fenomen i tjelesna reakcija nemaju odnos samo u sadašnjosti, tj. u trenutku kad se nešto dogodi. Mnogi neugodni događaji u prošlosti, kao što su strah, agresivne želje, osjećaj krivnje i drugi, mogu i poslije imati svoj utjecaj na tjelesne sustave, te postupno u njima izazivati progresivno sve gore funkcionalne poremećaje i tjelesnu bolest.

Najnovija istraživanja ukazuju na to da rani neuspjeli odnosi majke i djeteta nisu samo važni za emocionalni razvoj djeteta već i za njegove tjelesne reakcije i da mogu stvarati predispozicije za psihosomatske bolesti.

Bolesti i dijagnostika

Dijagnostika psihosomatskog pristupa uključuje veliki broj bolesti kao što su: peptički ulkus (čir želuca ili dvanaesnika), spastični kolon (grčevi u crijevima, ulcerozni kolitis, kolitis s opstipacijom ili proljevima, oscilatorna hipertenzija (povremeno povišeni tlak), pretilost, pretjerana mršavost, astmatični napadaji (osobito u djece), razni ekcemi, poremećaji menstruacije, poremećaji u graviditetu, urtikarija i mnoge druge.

Liječenje

Prema stajalištu psihosomatike, liječnik ne liječi samo bolest nego proširuje svoju brigu i na psihičke reakcije (ili uzroke) kod bolesnika.

Psihosomatske bolesti (*psiho* + grč. *soma=tijelo*) su bolesti različitih organa, koje nastaju usljed psihičkih doživljaja, odnosno kao posljedica neurotičnih konflikata.

Prema shvaćanju psihosomatske medicine, emocionalna uzbuđenja i psihička napetost uzrokuju organske promjene u tijelu putem vegetativnog živčanog sustava.

Najčešća psihosomatska oboljenja su: gastritis, ulcerozni kolitis, neki oblici gušavosti, ulkus (čir, na želucu ili dvanaesniku), te u pojedinim slučajevima dijabetes, hipertenzija, migrena, bronhalna astma, urtikarija, pruritus i druge.

U većini slučajeva psihosomatske bolesti se liječe usporedno organski i psihoterapijom.

Somatizacija (grč. *soma=tijelo*) je poremećaj u kojem se psihički, emocionalni problemi izražavaju na tjelesnim simptomima. Osobe sklone somatizaciji žale se na bolove u glavi, želudcu, grudima, rukama, nogama, na teško disanje, otežano gutanje, slab vid ili na bolne menstruacije, iako se kod njih ne mogu naći nikakvi organski uzroci.

Neurastenija

Uzrok nastanka

Uzrok je nepoznat, mada se smatra da su predisponirajući faktori: genetska predispozicija, stres, uzrast između 20 i 55 godina i muški pol.

Klinička slika

Smatra se da je neurastenija najčešći oblik neuroza. Neurastenija se manifestuje nervnom slabošću sve do potpune iscrpljenosti snaga. Kod neurastenije se aktiviraju potencijalna žarišta infekcija, pojavljuju se problemi sa kolesterolom, činom na želucu ili dvanaestopalačnom crevu. Ova

bolest je svojevrsni katalizator koji otkriva somatsko obolenje. Portret neurasteničara se uvek oslikava na isti način: radi se o eksplozivnom, razdražljivom karakteru, koji lako plane, koga izdaju nervi ili potpuno suprotno, o apatičnom čoveku, uvek spremnom da zaplače, koji oseća hronični umor i iscrpljenost svih životnih snaga.

Interesantno je, međutim, sledeće: povećana razdražljivost i eksplozivnost neurasteničara nisu usmereni prema sebi, već isključivo prema onima koji ga okružuju. Takvog čoveka svi i sve razdražuje, on često postaje kapriciozan, lako se razgnevi i razjari. Karakteristična je napetost, opšta slabost, brzo umaranje, nervoza, slaba koncentracija, poremećaji spavanja, nedostatak interesovanja, pritisak u glavi, osećaj bola koji se vezuje za različita mesta u telu, malaksalost, znojenje, tahikardija, zujanje u ušima i sl.

Podtipovi (uz opšte karakteristike javljaju se i sledeći simptomi):

Cerebralna: glavobolje, nesanica, hronična iznurenost, anksioznost, zabrinutost, kontinuirani osećaj imora.

Spinalna: bol u leđima, izmenjen senzibilitet u vidu paljenja, peckanja i osećaja jeze.

Gastrointestinalna: mučnina, povraćanje, nadustost trbuha, smenjivanje opstipacija (zatvora) i proliva

Kardijalna: palpitacije (lupanje srca), oštar bol u grudima

Lečenje: Prva metoda lečenja je kognitivna bihevioristička terapija. Drugi je pristup uzimanje lekova (amitriptilin, efexor, buspiron), često u obliku jednog od antidepresiva koji deluje na hemijske reakcije u našem mozgu. Medikamentozna terapija primenjuje se uz psihoterapiju, a nikako umesto nje.

Prisilna neuroza - Opsesivno-kompulzivni poremećaj (OKP)

OKP je neurotski poremećaj karakteriziran prisustvom ponavljajućih ideja i fantazija (opsesija) i ponavljajućih impulsa ili radnji (kompulzija) koje bolesnik smatra bolesnim i protiv kojih postoji unutarnji otpor. Anksioznost je središnja odlika, ali u suprotnosti s fobijama (kada je bolesnik anksiozan prilikom suočavanja s vanjskim opasnostima i smatra da je njihova pasivna žrtva), anksioznost nastaje kao odgovor na nesvesne unutarnje misli i porive kojih se bolesnik boji i koje mora ostvariti suprotno svojoj volji.

Tipične misli su zabrinutost oko infekcija i zaraženosti ili strah od neadekvatnog ili nasilnog ponašanja. Opsesivne misli mogu voditi ka izvođenju rituala kao što su pranje ruku ili ponavljanje fraza. Cilj je oslobađanje od opsesivnih misli.

Opsesije (obuzetosti) predstavljaju ideje, riječi i slike, obično nepovezane s onim što pojedinac radi; uporno, jako i neodoljivo mu se nameću i skreću pažnju. Često su obojene agresivno ili seksualno, što pojedinac doživljava potpuno stranim (npr. misao majke da će kuhinjskim nožem ozlijediti svoju djecu).

Kompulzije (prisile) i kompulzivne radnje isto su autonomne kao i opsesije, ali se radi o preplavljujućoj potrebi da se učini neka radnja (npr. da mora brojiti prozore idući ulicom, da se mora pet puta prekriti ulazeći u stan). Prisila može biti i vrlo agresivna, ružna ili opscena. Kao i kod opsesija, bolesnik doživljava anksioznost, uočava apsurd poriva i odupire mu se. Međutim, često ne može a da ne započne ponavljajući obrazac u obliku kompulzivnih radnji i rituala.

- Psihoteične reakcije (reaktivna stanja). Shizofrenija. Manično - depresivna psihoza. Paranoja.

Uvod

Ova dijagnostička kategorija rezervisana je za psihoze izazvane u velikoj meri ili gotovo u potpunosti skorašnjim djelovanjem nekog izrazito nepovoljnog spoljnog činioca, to jest psihičkog traumatskog doživljaja. Karakteristika je njihova da se razvijaju neposredno poslije takvih događaja i da traju ograničeno vrijeme, tj. da im je prognoza dobra. U ovu dijagnostičku kategoriju ne uključuju se mnoge, ranije nabrojane psihoze, kod kojih faktori psihosocijalne prirode imaju, takođe, izvjestan, ali ne i presudan značaj u etiologiji.

Depresivni oblik reaktivne psihoze

Depresivni oblik reaktivne psihoze (Depressio reactiva) izazvan je ozbiljnom traumom kao što je gubitak bliske osobe, razočaranje u ljubavi ili neka druga teška stresna situacija. I, normalno, poslije takvih događaja razvija se izražen emocionalni poremećaj u vidu tuge ili žalosti. Tuga, odnosno žalost je po svom intenzitetu trajanja u skladu sa događajem koji ju je izazvao. Ova normalna emocionalna reakcija je po trajanju samoograničena. Poslije izvjesnog vremena žalost gubi od intenziteta i povlači se. U nekim slučajevima, međutim, žalost traje duže, a njen intenzitet može čak vremenom i da se pojača. Tako reakcija žalosti, preko stanja žalosti može da se pretvori u psihoteičnu reaktivnu depresiju. Očigledan uzrok ove depresije, to jest patološke žalosti postoji. Žalost je patološka zato što je po intenzitetu i trajanju neuobičajena.

Klinička slika ove reaktivne psihoze umnogome odgovara onome što se sreće kod depresije iz kruga manično-depresivne psihoze. Patološka neraspoloženje je osnovni simptom, a oko njega se nižu drugi psihički i somatski simptomi i znaci. Jedna od karakterističnih razlika je u tome što su varijacije u izraženosti simptoma u toku dana ovde manje nego kod depresivne faze manično-depresivne psihoze. Sumanute ideje mogu i ovde da se nađu, ali one su razumljivije i tiču se događaja koji je depresiju izazvao. Rizik od samoubistva je i ovde visok.

Reaktivna psihoteična depresija traje nekoliko nedelja i rijeđe nekoliko meseci. Prolazi spontano.

U ovu dijagnostičku kategoriju ne treba ubrajati depresivne psihoze izazvane tjelesnim oboljenjima, operativnim zahvatom, poslije porođaja i sl.

Reaktivna psihoteična uzbuđenost

Klinička slika odgovara psihomotornom uzbuđenju koje se vidi u maničnoj fazi manično-depresivne psihoze, ali je očigledno izazvana emocionalnim stresom. Ova psihoteična reakcija prolazi za nekoliko nedelja ili mjeseci.

Ovde se ne uključuje psihoteično uzbuđenje izazvano tjelesnim oboljenjem, odnosno oštećenjem.

Reaktivna psihoteična konfuznost

Psihoza izazvana očiglednom emocionalnom traumom koja se karakteriše pomućenjem svesti, dezorijentacijom (mada manjom nego kod zbuđenosti organskog porijekla), smanjenom mogućnošću shvatanja i često pojačanom psihomotornom aktivnošću, koja može ići do agitacije. Ove reakcije nazivaju se još i psihogenim sumračnim stanjem.

Prognoza je kao i kod drugih reaktivnih psihoza dobra. Simptomi se spontano poslije izvjesnog vremena povlače.

Akutna paranoidna reakcija

Reaktivna psihoza koja se razvija posle neke teške emocionalne traume ili iznenadne promjene uslova života. Paranoidne reakcije stranaca, gluhih i zatvorenika svrstavaju se, takođe, ovde.

Kliničkom slikom dominiraju sumanute ideje proganjanja. Bolesnik je ubijeđen da ga prate, špijuniraju, proveravaju, da se dogovaraju kako da mu naškode i sl. Ove sumanute ideje koje se iznenada poslije traumatskog događaja javljaju dovode i do upadljivih promjena u ponašanju. Bolesnik ispoljava nepovjerljivo, podozrivo, sumnjičavo, zabrinuto, uplašeno, a u nekim slučajevima i agresivno ponašanje. Povlači se i zatvara u sebe, a preduzima i druge mjere da bi se obezbijedio. U stanju izraženog straha može da dođe do afektivnog suženja svijesti kada je i sposobnost logičnog rasuđivanja ograničena.

Prognoza

Prognoza je dobra. Psihoza se spontano povlači za nedelju dana. Psihički i fizički zamor, tj. iscrpljenost, pogoduju razvoju ove psihoze.

Shizofrenija je psihijatrijski poremećaj koji označava često kroničnu, ozbiljnu mentalnu bolest koja primarno pogađa našu sposobnost razmišljanja, s otežanom percepcijom stvarnosti, što uzrokuje promjenu ponašanja i neugodne osjećaje, te slabim izražavanjem emocija. Najčešće manifestacije uključuju zvučne halucinacije, paranoju, bizarne deluzije, ili neorganizirani govor i misli, te su praćene značajnim socijalnim i radnim disfunkcijama. Prvi se simptomi obično javljaju u mladih odraslih ljudi, s globalnom životnom prevalencijom od oko 0.3–0.7%. Dijagnoza se donosi na temelju promotrenog ponašanja, te pacijentovih iznesenih iskustava.

Genetika, okoliš, neurobiološki i psihološki faktori, te društveni procesi, važni su čimbenici koji sudjeluju u razvoju ove bolesti. Postoje naznake da neke psihoaktivne droge i lijekovi na recept uzrokuju ili pogoršavaju simptome. Trenutna istraživanja fokusiraju se na ulogu neurobiologije, iako do sada nije pronađen ni jedan organski uzrok. Velik broj mogućih kombinacija simptoma potaknuo je raspravu predstavlja li dijagnoza jedan poremećaj ili više diskretnih sindroma. Unatoč etimologiji termina porijeklom iz Grčkih korijena *skhizein* (σχίζειν, "podijeliti se") i *phrēn*, *phren-* (φρήν, φρεν-; "um"), shizofrenija ne znači "podijeljenost uma" te nije isto što i disocijativni poremećaj osobnosti, također poznat kao "poremećaj višestruke ličnosti" ili "podijeljena ličnost". Ovaj se poremećaj u percepciji javnosti često miješa sa shizofrenijom.

Glavna komponenta liječenja su antipsihotici, koji prvenstveno inhibiraju aktivnost dopaminskih (ponekad i serotoninskih) receptora. Psihoterapija te strukovna i socijalna rehabilitacija, također su važni u liječenju. U ozbiljnijim slučajevima, gdje postoji opasnost ozljeđivanja sebe i drugih, može postojati potreba za prisilnom hospitalizacijom, iako su danas hospitalizacije rjeđe i traju kraće nego u prošlosti.

Bipolarni afektivni poremećaj (BAP) je psihoza za koju je nekad bio uvriježen izraz "*manična depresija*". Oko 1% opće populacije boluje od ovog poremećaja. Za razliku od tmurnosti opće depresije, bipolarni poremećaj odlikuje se izmjenama manije i depresije u određenim vremenskim periodima. U odnosu na te vremenske periode, ali i na druge faktore, kao što su intenzitet tih faza, bipolarni poremećaj se dijeli na više vrsta. Kako nauka napreduje, tako i shvaćanje o ovom poremećaju raste. Bolest obično nastupa u doba adolescencije ili ranog zrelog doba. Kod žena se uglavnom prvo javlja depresivna faza, dok je u muškaraca prva faza najčešće manična. U skorije vrijeme, u korelaciju s bipolarnom psihozom dovodi se i veća frekventnost i intenzitet kreativnosti oboljelih, što ide u prilog činjenici da je veliki broj umjetnika razvio upravo ovu bolest za svog života.

Definicija manije

Manija je endogena psihoza, rjeđe se javlja samostalno, češće je udružena s depresijom u jedan krug, kao cirkulatorna (bipolarna psihoza). Manija počinje u mlađoj dobi, a za nju su karakteristični poremećaji mišljenja, afekta i motorike. Misli naviru bujicom, a raspoloženje je bez razloga podignuto pa bolesnik zrači vedrinom, srećom ili samopouzdanjem. Vremenom se takav bolesnik iscrpljuje.

Definicija bipolarnog afektivnog poremećaja

Bipolarni afektivni poremećaj endogena je duševna bolest u kojoj se izmjenjuju epizode manije i depresije. Spada u teške endogene psihoze. Smjenjivanje faza je neodređeno pa dolazi do kraćih maničnih i dugih depresivnih razdoblja, ili obrnuto. Ne oštećuje bolesnikovu ličnost, a između napada bolesnik izgleda zdrav. Nešto je češća kod debljih osoba. Klinička slika ovisi o epizodi u kojoj se bolest nalazi, maničnoj ili depresivnoj.

Paranoja (grč. *παράνοια* - "ludilo" ili "bezumnost") je neizlječiva duševna bolest sa sumanutim idejama proganjanja i idejama umišljene veličine. Osoba koja pati od ove bolesti proživljava tjeskobu i strah uzrokovan iracionalnim idejama odnosno nesposobnošću razlikovanja mašte od stvarnosti. Obično se pod tim podrazumijevaju psihopatološki simptomi vezani uz vjerovanje neke osobe da su on ili bliske osobe meta zavjere, zbog čega se kao jedan od sinonima za paranoju koristi i izraz **manija proganjanja**. Paranoja se najčešće javlja kao simptom duševnih bolesti, od kojih je najkarakterističnija paranoidna shizofrenija, ali se u starijoj psihijatrijskoj literaturi mogu naći i opisi tzv. "čiste" paranoje prilikom koje intelektualne sposobnosti pogođene osobe ostaju potpuno očuvane. Paranoja se također može javiti i kao posljedica specifičnih okolnosti (tzv. zatvorska psihoza), ali i tzv. induktivna psihoza, prilikom kojom paranoik svoje sumanute fiks-ideje uspijeva prenijeti i nametnuti sebi bliskim osobama.