

Az előadáson szereplő fontosabb fogalmak:

A

ACh (acetilkolin)	az egyik leggyakoribb átvivőanyag (neurotranszmitter) a környéki és a központi idegrendszerben; az ecetsav és a kolin észtere
acidózis	a szervezet pH-jának eltolódása savas irányba
aerob folyamat	oxigén (szó szerint levegő) jelenlétében zajló kémiai átalakulás
afferens	<i>befelé</i> - egy adott központi struktúra felé - vezető (ideg, idegrost, ér)
affinitás	(kémiai) kötőképeség, pl. receptorokhoz
agonista	azonos hatású vagy azonos funkciójú (vegyület, izomcsoport, stb.)
agy-vér (vér-agy) gát	az anyagoknak a vérből az agyba jutását korlátozó struktúra; a kapillárisok falát alkotó endotélsejtek, az agyszövet pericitái és egyes gliasejtei alkotják
akciós potenciál	az ideg- és izomsejtek membránján keletkező, tovaterjedő potenciálváltozás vagy kisülés
aktin (és miozin)	az izomfilamentumokat felépítő és az izom összehúzódását kiváltó fehérjék
aktív transzport	energiaigényes folyamat, amely a koncentráció-gradiens ellenében képes a sejtmembránon keresztül anyagokat szállítani
albumin	a legnagyobb koncentrációjú vérfehérje, a májban termelődik; a vérplazma ozmotikus nyomását jelentősen befolyásolja
alfa szénatom	szerves savakban a karboxil csoporthoz legközelebbi szén-atom
alkalózis	a szervezet pH-jának eltolódása lúgos irányba
alveolus	léghólyagocskák; ennek falán át történik a gázcseré a tüdőben
amiláz	nyálmirigyekben, illetve a hasnyálmirigyben termelődő, szénhidrátemésztő enzim
anabolizmus	a szervezeten belüli felépítő folyamatok összessége (az intermedier anyagcsere egyik részfolyamata)
anaerob folyamat	oxigén (szó szerint levegő) jelenléte nélküli kémiai átalakulás
anaerob glikolízis	a 6 szénatomos cukrok lebontása oxigénhiányos állapotban (terméke az emberi szervezetben tejsav, baktériumoknál, gombáknál lehet vajsav, etilalkohol és ecetsav is)
annulus fibrosus	a pitvarokat a kamráktól elválasztó rostos lemez, amelyhez az izomrostok és a billentyűk is rögzülnek; a szívizomszövetet az ingerületvezetés és az összehúzódás tekintetében két funkcionális szincíciumra osztja
antagonista	ellentétes hatású (vegyület, izomcsoport)
anterográd	<i>előrefelé irányuló</i> ; ált. a sejttestől a sejtmembrán (nyúlványok) felé irányuló anyagszállítás
anyagcsere	a szervezet és a környezet közötti anyag- és energiaforgalom összessége
apnoe	a lélegzetvétel szüneteltetése vagy szünetelése
apoláros	lásd hidrofób
artéria	verőér
arteriola	az artériák folytatása a kapillárisok felé, falában simaizom található
arterio-venózus anasztomózis	rövid érszakasz, amely összeköti az arteriolákat és a venulákat, mintegy rövidre zárva a vérkeringést, és így kiiktatva a kapillárisokat (hőszabályozásban fontos szereppel bír, sok található egyes bőrterületeken)

arterio-venózus oxigénkülönbség	egy szervben átáramló artériás és vénás vér oxigéntartalmának eltérése
ATP (adenozin-trifoszfát)	nagy energiájú nukleotid (nukleozid) származék
atrium	a szív pitvara
autokrin kommunikáció	a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a kibocsátott anyag a termelő sejt saját működését befolyásolja (pl. ürítés korlátozása, visszacsatolás)
automácia	egyes zsigerek (pl. szív, belek) azon képessége, hogy külső inger nélkül is (ritmikusan) összehúzódnak
autoreguláció	önszabályozó képesség, pl. az artériás rendszerben az erek átmérőjének önszabályozása
axon vagy neurit	(vagy tengelyfonal) az idegsejt ingerületet továbbító nyúlványa
axonális transzport	szállító mechanizmus, amely a lassú diffúzió helyett képes a sejtest és a sejtmembrán (nyúlványok) között a megfelelő sebességű anyagforgalmat biztosítani a végződés felé (ld. anterográd) és a sejtest felé (ld. retrográd) egyaránt; van gyors és lassú változata

B

baroreceptor	a vérnyomás nagyságát az erek falában érzékelő receptortípus (pl. aortaív, fejverőér elágazása közelében)
baroreceptor reflex	a sinus caroticus-ból induló vérnyomás-szabályozó reflex
baroreflex	ld. baroreceptor reflex
bazális miogén tónus	a saját izomzattal rendelkező erek azon sajátossága, hogy a nyomás növekedésére összehúzózással válaszolnak, így a vérátáramlás nem növekszik a nagyobb nyomás hatására
bazofil	bázikus kémhatású festékekkel festhető szemcséket tartalmazó granulocita (szemcsés fehérvérsejt)
belégzési rezerv (térfogat)	a nyugodt belégzés végét követő, erőltetett belégzéssel még felvehető levegőtérfogat
béta-oxidáció	a zsírsavak lebontása két (esetleg három) szénatomos terméké (pl. acetyl-gyök)
bilirubin	a hemoglobin hemjének bomlásterméke
biogén aminok	amino csoportot tartalmazó, nagy biológiai aktivitású, kis méretű molekulák; a szervezet gyakran aminosavakból állítja őket elő; lehetnek neurotranszmitterek is (pl. hisztamin, szerotonin)
bipoláris idegsejt	két, általában egyenértékű nyúlvánnyal rendelkező idegsejt
bronchiolus	hörgőcske; porc nélküli légvezető cső a tüdőben; falában simaizom is található
bronchus	hörgő; olyan légvezető cső a tüdőben, amelynek falában porc is található

C

cAMP (ciklikus adenzin monofoszfát)	az egyik leggyakoribb másodlagos hírvivő a sejtekben
cellulóz	glukóz molekulákból felépülő egyenes láncú poliszacharid, csak bizonyos egysejtűek tudják bontani

cisz és transz helyzet	azonos ill. átellenes oldali (pl. telítetlen zsírsavak esetében a lánc folytatódása a kettős kötés két végén)
citrát-ciklus (~kör)	(Szentgyörgyi-Krebs ciklus, citromsav-ciklus) a cukor- és zsírsavlebotás közbenső része, a glikolízisből vagy a béta-oxidációból származó két szénatomos termék (acetil csoport) lebontásának folyamata; termékei széndioxid és redukált koenzimek
clearance [klirensz]	a veseműködésre jellemző funkcionális mérőszám: az a vérplazma térfogat, amely időegység alatt (elvileg) teljesen megszabadul az adott anyagtól a vesében
CoA (koenzim-A)	adenin tartalmú koenzim, a citrát-körbe viszi be a két szénatomos köztitermékeket
csúszó filamentum modell	az izomösszehúzódást az aktin és miozin filamentumok egymás melletti elcsúszásával magyarázó elképzelés

D

dekremens terjedés	a sejtmembránon a potenciálváltozás térben és időben exponenciálisan csökkenő amplitúdóval való terjedése
denaturáció	a fehérje normális térszerkezetének általában irreverzibilis megváltozása
dendrit	idegsejtnyúlvány, amely más idegsejtek szinapszisainak fogadására szolgál (posztiszinaptikus oldal)
dendritfa	egy neuron dendritjeinek összessége
depolarizáció	a sejt nyugalmi potenciálkülönbségének megszűnése (gyakran az ingerületi állapotot jelenti)
depresszor központ	a nyúltvelőben az ún. presszor központtól kaudálisan és mediálisan található terület, amely elsősorban a presszor központ gátlásával csökkenti a vérnyomást
detergens	felületaktív anyag, lásd ott
diafragma	rekeszizom; a mellkast és a hasüreget elválasztó, a légzésben szereplő izomcsoport
diasztóle	a szívizomzat elernyedése, a szívciklus változékony hosszúságú szakasza
diffúzió	a magasabb koncentrációjú helyről az alacsonyabb felé irányuló anyagvándorlás a rendezetlen hőmozgás következtében; a molekulák és ionok a rendelkezésre álló teret egyenletesen igyekeznek kitölteni
dilatáció	tágulás (ld. vazodilatáció)
dipólus	olyan molekula vagy test, amelyben a pozitív és negatív töltések középpontjai nem esnek egybe; beszélhetünk mágneses dipólusról is
dispnoe	erőlködéssel járó nehézlégzés
diszacharid	két egyszerű cukorból álló összetett cukor
disztális	távoli; ált. a törzstől/sejttesttől távolabb eső struktúra
diuretikum	a vizelet ürítését fokozó anyag (ún. vízhajtó vagy vizelethajtó)
diurézis	vizeletürítés, a képződött vizelet eltávolítása a húgyhólyagból

Donnan egyensúly	egy szemipermeábilis hártya két oldala között kialakuló potenciálkülönbség, ha az egyik oldalon nem diffundáló ionok vannak
dorzális (dorsalis)	háti, háti felszíni

E

Eberth-féle vonalak efferens	az elágazó szívizomsejtek összekapcsolódási helyei <i>kifelé</i> - egy adott központi struktúrától elfelé - vezető (ideg, idegrost, ér)
Einthoven-féle elvezetés	a standard EKG elektródok elhelyezési és regisztrálási módszere (a mérő elektródokat a két csuklóra és a bal bokára helyezik)
EKG (elektrokardiogram)	a szív elektromos változásainak rögzítése a testfelszínről
elektrokémiai potenciál	az ionvándorlásra ható, az elektromos- és kémiai gradiensből fakadó hajtóerőt együttesen leíró változó
elektromos szinapszis	réskapcsolat (gap junction); plazmahíd két sejt között, amelyen kismolekulák, így az ingerületet továbbító ionok is szabadon átléphetnek
elektromos tengely (a szívé)	a szív elektromos vektorának iránya az R-hullám csúcsán
elektrotónusos terjedés	ld dekremens terjedés
elimináció	a jelmolekula eltávolítása vagy hatástalanítása
embólia	érelzáródás az érrendszer más pontján keletkezett vérrög vagy buborék következtében
emésztés	a táplálékkal felvett makromolekuláris polimerek (fehérjék, szénhidrátok, zsírok, nukleinsavak) kémiai bontása összetevőikre (oligomerekre, dimerekre, majd monomerekre)
endocitózis	anyagok bejutása a sejtbe membránhólyagocskák lefűződése útján
endokrin (hormonális) kommunikáció	a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő sejt a vér közvetítésével számos, gyakran egészen távoli sejtnek küldhet információt
endoplazmatikus retikulum	a sejtben található csövecske rendszer, a fehérjék alap- (durva felszínű), illetve végső (sima felszínű) szintézisének helye
endotélium	az erek belső falát borító speciális laphám; érbelhártya
eozinofil	eozinnal (savas festék) festhető szemcséket tartalmazó granulocita (szemcsés fehérvérsejt)
equilibrium	egyensúly
eredés	az izmok és a kiindulási csontok összetapadása
érző rost	afferens rost; a gerincvelői hátsó dúcban található idegsejtek disztális nyúlványai, melyeken keresztül a perifériás receptorokban kialakuló ingerületek a gerincvelő felé továbbítódnak
eszenciális anyagok	(pl. aminosavak, zsírsavak) olyan anyagok, amelyeket a szervezet előállítani nem tud, de működéséhez feltétlenül szükséges, ezért készen kell felvennie (többnyire több kettőskötést és/vagy gyűrűt tartalmazó szerves molekulák)
eupnoe	normális, öröklődés nélküli légzés
Evans blue (vagy Evans-kék)	az érpályából kilépni nem tudó festék, a vértérfigat mérésére szolgál

exkréción	tömeges ürítés (pl. vizelet, széklet)
exocitózis	anyagok leadása a sejtből, az anyagot tartalmazó hólyagocskák és a membrán összeolvadása útján
extracelluláris	sejten kívüli
extraszisztóle	szíven kívüli szívösszehúzódás, melyet kompenzációs szünet (ún. kompenzációs pausa) követ

F

facilitáció (szinapszisban)	ismételt ingerlés hatására kialakuló, rövid ideig tartó hatásmegnövekedés szinapszisokban
facilitált diffúzió	koncentrációgradiens mentén zajló, energiát nem igénylő szállítási folyamat, amelyben a szállítandó molekula hordozó fehérjéhez kapcsolódik
FAD (flavin-adenin dinukleotid)	hidrogén felvételére képes koenzim
fagocita	fagocitózisra képes falósejt
fagocitózis	szilárd részecskék felvétele endocitózissal
fakultatív reabszorpció	a vesetubulusokba kerülő elsődleges vizelet egyes elemeinek szabályozott, a szükségletnek megfelelő mértékű visszaszívása
fejlődés	minőségi változások sora
féléletidő	az az időtartam, amely alatt a kibocsátott vagy a szervezetbe kerülő anyag fele lebomlik, hatástalanná válik, illetve elpusztul
felszívódás	a megemésztett tápanyagok bejutása a gyomor-bélhuzamból a szervezet belsejébe
felületaktív anyag	hidrofil és hidrofób részzel egyaránt rendelkező molekula, amely ezért úgy helyezkedik el a határfelületeken, hogy a különböző tulajdonságú részei a megfelelő fázisokba kerüljenek
fibrilláció	a pitvar vagy kamra izomrostjainak rendszertelen, aszinkron és gyors kontrakciója
fibrinogén	polimerizálódásra képes fehérje a vérplazmában; fibrinné alakulása a véralvadás lényege
Fick-elv	a véráramlás sebességének meghatározására szolgáló elképzelés, amely a vénás és artériás vér oxigéntartalmának mérésén alapul
filamentum	fonál, szál; az izomrostban aktin és miozin filamentumok képezik az összehúzó mechanizmus alapját
filogenezis	törzsfelődés
filtráció	átszűrődés; az artériás kapillárisok falán át a vérplazma és a szövetközötti folyadék között kialakuló hidrosztatikai és ozmotikus nyomáskülönbségek hatására a víz és a kis molekulák a vérből átszűrődnek
folyékony mozaik modell	a modell szerint a biológiai membránok kettős lipidrétegből állnak, amelyben mintegy úsznak a fehérjék
foszfolipid	a foszfolipidek legismertebb tagja; olyan neutrális zsír, amelyben az egyik zsírsavat foszforsav és valamilyen N-tartalmú szerves bázis helyettesít
foszfolipid	foszforsavmaradékot tartalmazó zsírszerű anyag (lipid)
foszforiláció	foszforsavmaradék hozzákapcsolódása fehérjéhez vagy más molekulához
Frank-Starling szabály	a szívizom összehúzódásának nagysága arányos a szívizom kezdeti hosszával
fruktóz	6-szénatomos ketocukor, gyümölcscukor

- függesztő övek** a végtagoknak a törzshöz való kapcsolását végző csontos elemek összessége (vállöv, medenceöv)
- funkcionális reziduális levegő** a nyugodt kilégzést követően a tüdőben maradó levegő térfogata
- funkcionális syntitium (szincícium)** a szívizomzat sejtjei nem olvadnak össze úgy, mint a harántcsikolt izomsejtek, de az őket összekapcsoló elektromos szinapszisok miatt funkcionális egységet alkotnak

G

- generátor potenciál** az idegsejt axondombjában keletkező helyi potenciál (változás)
- gerincvelői dúc** a gerincvelő hátsó szarvába befutó kötegen található dúc, amelyben az elsődleges érző neuronok sejttestjei találhatók
- GFR (glomerulus filtrációs ráta)** glomerulus szűrési sebesség; a vese glomerulusaiban időegység alatt átszűrődő folyadék mennyisége
- glikogén** glukózmolekulák egymásbakapcsolódásával keletkező cukropolimer (szénhidrát), a máj és az izom cukorraktárak anyaga (állati keményítő)
- glikogenezis** a glikogén makromolekula szintézise az anyagcsere számára pillanatnyilag felesleges glukózból; főleg a májban és a vázizomban megy végbe
- glikogenolízis** a glikogén makromolekula lebontása glukózzá a glikogén raktárakban
- glikolipid** szénhidrátot és lipidet tartalmazó összetett molekula
- glikolízis (glükolízis)** a 6-szénatomos cukormolekulák lebontásának alapfolyamata, terméke az acetyl-gyök (aerob glikolízis), esetleg tejsav (anaerob glikolízis), valamint 2 ATP glukóz molekulákként
- glikoprotein** szénhidrátot és fehérjét tartalmazó vegyület
- globulin** gomolyag alakú vagy gömbszerű fehérje (pl. immunoglobulinok a vérben)
- glomerulus** a Bowman-tokból és a benne feltekeredett, speciális alaphártya-szerkezettel rendelkező artériás érgombolyagból (csodareceből) álló egység
- glukogén aminosavak** lebontási termékeik a glukózanyagcserében felhasználódhatnak
- glukoneogenezis** az a folyamat, amelyben a máj (főleg a vérből származó) aminosavakból, tejsavból vagy glicerolból szőlőcukrot szintetizál
- glukóz** 6-szénatomos aldocukor, szőlőcukor (a vérben legnagyobb mennyiségben ez található)
- Goldman-Hodgkin-Katz egyenlet** a membránpotenciált a három alapvető diffúzibilis ion koncentrációja és permeabilitása függvényében közelítőleg leíró egyenlet
- Golgi apparátus** a sejtben a kikerülő (szekretált) anyagok csomagolását végző sejt szervecske
- granulocita** karéjos magvú, szemcséket tartalmazó fehérvérsejt
- GTP (guanozin-trifoszfát)** nagy energiájú nukleotid (nukleozid) származék
- gyök, gyökér** az idegrostoknak a gerincvelőbe való be- (hátsó ~) és kilépési (mellső ~) helyei

H

Hamburger-shift	a hidrogénkarbonát és klorid ionok koncentrációjának kicserélődéses eltolódása a vörösvértest és a plazma között a széndioxid szállítás során
harántcsíkolt izom	rendezett, hosszanti lefutású aktin-miozin rostokat tartalmazó, csak ingerületre összehúzódó izomfajta; vázizom és szívizomszövet
hematokrit	arányszám, amely megadja, hogy a vértérfogat mekkora hányadát teszi ki az alakos elemek térfogata
hemoglobin	a vörösvértestekben található vastartalmú, vörös színű vérfesték és fehérje komplex
hemosztázis	a véralvadás utolsó fázisa, vérrög képződése
Henle-kacs	a vese proximális és disztális tubulusait összekötő csatorna-hurok
heterotóp ingerületképzés	amikor másodlagos ingerületképző hely aktivitása vezérli a szív összehúzódásait
hidrátburok	a poláros molekulát körülvevő vízmolekulákból álló réteg, amely biztosítja a molekula oldatban maradását
hidrofil	vízkedvelő; olyan töltéssel rendelkező vagy dipólus molekula, amely kölcsönhatásba tud lépni a vízzel, vagyis oldódik
hidrofób	vízkerülő; töltés vagy dipólus sajátság nélküli molekula, amely ezért vízben nem oldódik
hidrofób kölcsönhatás	a vízbe helyezett hidrofób molekulák összetapadnak, mivel a vízzel való elegyedésük H-hidakat bontana meg, ami energetikailag kedvezőtlen
hidrogénkötés	nagy elektronegativitású atomhoz (O, N) kötött és ezért erősen pozitív H-atom a közelébe kerülő, sok elektronnal rendelkező atom (O, N) elektronburkát polarizálja, és így bizonyos fókig mindkét atomhoz tartozik
hidrosztatikai nyomás	tkp egy víz (folyadék) oszlop nyomása; egy oldószerbe (vízbe) merülő, féligáteresztő hárttyával lezárt csőben található oldat térfogata addig nő, amíg a vízoszlop hidrosztatikai nyomása az oldat ozmotikus nyomásával meg nem egyezik (ld. még ozmózis)
hiperpnoe	a normálisnál mélyebb légzés
hiperpolarizáció	a nyugalmi potenciál eltolódása negatívabb értékek felé, vagyis a membrán külső és belső felszíne közötti potenciálkülönbség nő
hiperventilláció	a normálisnál nagyobb frekvenciájú és mélységű légzés
hipopolarizáció	a nyugalmi potenciál eltolódása kevésbé negatív értékek felé, vagyis a membrán külső és belső felszíne közötti potenciálkülönbség csökken
His-köteg	a szívben a pitvar-kamrai csomóból kiinduló speciális ingerületvezető pálya
homeosztázis	a belső környezet dinamikus egyensúlyi állapotának fenntartása

I

ideg	több száz/ezer idegsejt idegrostjainak összessége a környéki idegrendszerben, érző és mozgatórostokat egyaránt tartalmaz;
-------------	---

	kötőszövetes burok és külső kapillárisok ált. szintén megtalálhatóak benne
időálló	az az idő, amely alatt a membránon előidézett helyi potenciálváltozás e-ad részére csökken
inak	a csontokat és az izmokat összekötő kötőszövet
ingerület	a membránpotenciál megváltozása (helyi vagy akciós potenciál keletkezése)
innerváció	beidegzés, a szervek idegi ellátottsága
integráns (intrinsic) fehérje	a sejtmembránba ágyazott fehérje
internódium	a mielin-hüvelyes axonon két Ranvier-befűződés közötti szakasz
intersticiális tér	szövetközi, sejten kívüli tér (ld. még extracelluláris tér)
intracelluláris	sejten belüli
intrapleurális nyomás	a mellhártya két lemeze között uralkodó légnyomás
intrapulmonális nyomás	a tüdő belsejében uralkodó légnyomás
ioncsatorna	integráns membránfehérje, amelynek belsejében a membránt átszelő, ionok számára járható csatorna található; lehet állandóan nyitva (szivárgási ~), vagy kinyílnak a membránpotenciál változására (feszültségfüggő ~), ill. valamilyen jelmolekula kötődése (ligandfüggő ~) hatására
ionpumpa	a sejtmembránon keresztül (általában koncentráció grádiens ellenében) ionokat szállító aktív transzportfolyamat
ízülés	ízülettel való kapcsolódás (csontoknál)
izometriás (izovolémiás) relaxáció	a szív elernyedése zárt billentyűk és változatlan térfogat mellett
izometriás kontrakció	állandó izomhossz melletti összehúzódás; csak a feszülés változik
izotónusos kontrakció	állandó terhelés mellett végzett összehúzódás; csak az izomhossz változik
ízület	a csontok egymáshoz képesti elmozdulását biztosító csatlakozás

J

juxtaglomeruláris apparátus (JGA)	a veseglomerulus és a tubulusok által bezárt szegletben lévő sejtcsoport, amely a folyadékterefogat és nyomásváltozások függvényében renint termelhet
--	---

K

kapacitás erek	a vénák alternatív neve nagy tágulékonyságuk miatt
kapillárisok	az artériás és vénás rendszer közti, pórusos falú, lényegében merev hajszálerek
kapuér-rendszer	ld. portális keringés; különleges vénás (ritkábban artériás) érrendszer, amelyben az összeszedődő vénák távolabb újra kapillárisokra oszlanak szét és egy második szervet is behálózhatnak (pl. máj, illetve hipofízis kapuér-rendszer)
katabolizmus	a szervezeten belüli lebontó folyamatok összessége (az intermedier anyagcsere egyik részfolyamata); főleg energianyerés a célja

katekolaminok	katekol (6 C-ből álló aromás gyűrű 2 OH csoporttal) alapú biogén aminok (dopamin, noradrenalin, adrenalin)
kaudális (caudalis)	far(ok) felőli, farki, hátrafelé irányuló
ketocukor	keto-csoportot tartalmazó cukor (pl. fruktóz)
ketogén aminosavak	lebontási termékeik ketonos szerkezetűek, a cukoranyagcserébe nem tudnak belépni
kilégzési rezerv	a nyugodt kilégzést követően erőltetett kilégzéssel még kifújható térfogat a tüdőben
koenzim-A	adenin tartalmú koenzim, a citrát-körbe viszi be a két szénatomos köztitermékeket
kollagén fehérje	az enyvadó (kollagén) rostok fő alkotó eleme, különösen sokat tartalmaz a bőr
kollaterális	axon oldalága
kolloidozmotikus nyomás	a kapilláris falon átlépni nem képes véréhérék által létrehozott ozmotikus nyomás
kolokalizáció	két molekula együttes előfordulása; pl. két neurotranszmitter, vagy neurotranszmitter és neuromodulátor együttes előfordulása egy szinapszisban
komisszura	az agy két felét összekötő idegrost rendszer
kompartmentalizáció	egy adott tér (pl. sejt) felosztása határfelületekkel olyan térrészekre, amelyek között az anyagforgalom a határfelület által szabályozott
kompenzációs pauza	az extraszisztolét követő, szokásosnál hosszabb szünet
koncentráció gradiens	a koncentráció változása a távolság függvényében: dc/dx
konduktancia	vezetőképesség, az elektromos ellenállás reciproka
konformáció változás	a fehérjemolekula térszerkezetében bekövetkező, átmeneti és reverzibilis változás
konstrikció	szűkülés; ld. vazokonstrikció
kontraktilitás	az izom összhuzékonysága vagy összehúzódnási képessége
koronária	szív koszorúsér (arteria coronaria)
kraniális (cranialis)	koponyai, koponya felőli, előre felé mutató
kromoszóma	a sejt örökítő anyagából (DNS) álló láncok a sejtmagban, amelyek osztódáskor összetekeredve jól láthatók (emberben 23 pár, azaz 22 pár testi és 1 pár nemi (XX vagy XY) kromoszóma van)
kvantált felszabadulás	a mediátor anyag kis csomagokban (kvantumokban) szabadul fel a szinaptikus végződésből

L

lamináris áramlás	a folyadékrétegek egymással párhuzamosan történő elmozdulásával létrejövő áramlás
légcseré	a levegő be- illetve kiáramlása a tüdő és a külvilág között
légmell (pneumothorax)	amikor a tüdő, illetve a mellkas között húzódnó savós hártya-pár (pleura) lemezei közé levegő kerül
ligandum	egy receptormolekulához specifikusan kapcsolódni képes jelemolekula
limfocita	nyiroksejt, a fehérvérsejtek egyik típusa; B és T limfocita
lipáz	a zsírok emésztését végző enzim

lipid	zsírnemű vagy zsírszerű, apoláros oldószerekben oldódó anyag
lipolízis	a neutrális zsírok szétbontása glicerinné és zsírsavakra
lipoprotein	lipid- és fehérje-komponenst tartalmazó molekula
long-term potenciáció (LTP)	speciális körülmények között ingersorozat hatására kialakuló, igen tartós hatékonyságnövekedés szinapszisokban

M

másodlagos hírvívő	olyan kismolekulák, amelyek a membránreceptorhoz kötődő ligandumok hatását közvetítik a sejt belsejébe (pl. cAMP, cGMP, Ca ²⁺)
maximális ejekció	maximális kiürülés, a zsebes billentyűk kinyílását közvetlenül követő szakasz a szisztole során a szívben
membrán hártya	általában a sejthártya neve
metarteriola	az arteriolákat és kapillárisokat összekötő izmosfalú érszakasz, amelyből valódi kapillárisok indulnak ki
mielin hüvely	az oligodendroglia (központi idegrendszer) vagy Schwann-sejtek (környéki idegrendszer) az axon körül sokszorosán körbetekeredve akár 50-100 membránréteget is elérő szigetelést alakítanak ki
mikroboholy (mikrovillus)	egyes hámféleségek sejtjeinek felületnagobbító képletei (pl. vékonybélhám)
minden-vagy-semmi törvény	ha inger hatására akciós potenciál jön létre, annak nagysága nem függ az inger nagyságától, mert azt csak a membrán tulajdonságai és az ionális koncentrációk szabják meg
miniatűr véglemezpotenciál	spontán felszabaduló mediátorok hatására kialakuló potenciálváltozás az ideg-izom (neuromuszkuláris) szinapszisban
miofibrillum	egymást követő egységekből (szarkomerekből) álló képlet az izomrostban
miogén tónus	az erek (főleg artériák) simaizom eredetű feszülése, amely arányos a vérnyomással
mioglobin	az izomban található, a hemoglobinhoz hasonló szerkezetű oxigénkötő molekula
miozin (és aktin)	az izomfilamentumokat felépítő és az izom összehúzódását kiváltó fehérjék
mitokondrium	a sejtek energiatermelést végző szervecskéje
mitrális billentyű	a bal pitvart a bal kamrától elválasztó vitorlás billentyű
monocita	nagy méretű, fagocitáló fehérvérsejt
monoszacharid	egyszerű cukor, cukor-monomer
mozgató rost	efferens rost; a központi idegrendszerben (agytörzs vagy a gerincvelő mellső szarva) található idegsejtek nyúlványai, melyek a célszerveket (ált. izmok vagy mirigyek) beidegzik
multipoláris idegsejt	sok nyúlványú idegsejt, a legtöbb neuron ilyen
muszkarinikus ACh-receptor	olyan ACh receptor, amelyen a muszkarin utánozza az ACh hatását

N

NAD (nikotinsavamid-adenin dinukleotid)	hidrogén felvételére képes koenzim
nefron	a vese elemi működési egysége; részei a glomerulus, a proximális- és disztális tubulusok a Henle-kacsal valamint a gyűjtőcsatorna
Nernst egyenlet	az elektrokémiai potenciál nagyságát meghatározó egyenlet ideális rendszerekben
neurit	lásd axon
neuroendokrin rendszer	a hormonális és idegi szabályozás egységes rendszere
neurokrin kommunikáció	a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő az idegsejt, a kibocsátott anyag (neurotranszmitter) pedig (a szinaptikus résen át) a posztzinaptikus (ideg-, izom-, esetleg mirigy-) sejtre jutva fejt ki hatását
neuromodulátor	a neurotranszmitterekre adott választ módosító jelmolekula
neuromuszkuláris véglemez (ideg-izom áttevődés)	a mozgatóneuron és az izomsejt közötti szinapszis
neuron	idegsejt
neurotranszmitter	az idegsejtek átvivőanyaga vagy mediátor anyaga
neutrális zsírok	glicerintől és három zsírsavból álló, semleges kémhatású észterek, lipidek
neutrofil	semleges kémhatású festékkel festhető; pl. semleges kémhatású festékkel festhető szemcséket tartalmazó ~ granulocita
nikotinikus ACh-receptor	olyan ACh receptor, amelyen a nikotin utánozza az ACh hatását
Nissl-állomány	szemcsés endoplazmatikus állomány az idegsejtben
normotóp ingerületképzés	az elsődleges ingerületképző hely aktivitása vezérli a szív összehúzódásait
növekedés	a méret és/vagy a sejtszám változik (mennyiségi változások)
nukleotid	a nukleinsavak építőeleme; szerves bázis + (dezoxi)ribóz + foszforsav alkotja
nukleozid	a nukleotidhoz hasonlító, de foszforsavmaradékot nem tartalmazó molekula
nyirok	a szövetközi folyadékból és a benne lévő oldott és törmelékes anyagokból képződő testfolyadék
nyomelem	olyan elem, amelynek jelenléte igen kis koncentrációban szükséges a szervezet normális működéséhez (Fe, I, Zn, Co, Mn, stb); össz mennyiségük mintegy 0.01%
nyugalmi potenciál (membránpotenciál)	a membrán két oldala között fennálló elektromos feszültségkülönbség (potenciálkülönbség)

O

obligát reabszorpció	az a folyamat, amelynek során az ultraszűréssel a tubulusokba került víz és a benne oldott anyagok egy jelentős része minden körülmények között visszaszívódik
ödéma	a sejtek közötti (intersticiális) folyadék felszaporodása
oldallánc	az aminosavak alfa szénatomjához kapcsolódó csoport; tágabb értelemben egy szénláncról leágazó rövidebb lánc

oligodendroglia	a központi idegrendszerben ez a gliasejt a környezetében áthaladó axonok körül a mielin-hüvelyhez hasonló szigetelést alakít ki
oxidatív foszforiláció	ld. terminális oxidáció
ozmol (és miliozmol)	a vér ozmosisnyomásának mértéke, NaCl oldat ozmotikus töménységének ekvivalensében kifejezve
ozmolalitás	az oldatban található valamennyi oldott részecske molális koncentrációjának összege; mOsm [<i>milliozmol</i>]/kg H ₂ O
ozmolaritás	tkp. azonos az ozmolalitással, de térfogatra vonatkoztatva; mOsm [<i>milliozmol</i>]/l H ₂ O
ozmózis	tkp. a víz diffúziója a féligáteresztő hártán át; a víz a hígabb oldat felől a töményebb felé áramlik koncentráció gradiensének megfelelően

P

pacemaker	ritmuskeltő sejtcsoport (esetleg mesterséges eszköz)
parakrin kommunikáció	a kémiai kommunikáció egy formája, amelyben a küldő sejt a közelében lévő néhány tíz, száz vagy ezer sejt felé küld jelmolekulát (pl. szöveti hormont) a sejtközötti tér közvetítésével
parciális nyomás	gázkeverékekben (pl. levegő) az egyes gázok nyomása, ha egyedül tölténék ki az adott teret
peptid	a fehérjéknél rövidebb aminosav-polimer
peptidkötés	két aminosav karboxil- ill. aminocsoportja között vízkilépéssel kialakuló kötés
perctérfogat	a szív által egy perc alatt kilökött vérmennyiség
perfúzió	átmosás, átáramoltatás
perifériás fehérje	a sejtmembrán külső vagy belső felületéhez asszociálódott membránfehérje
perikarion	az idegsejt sejtmag körüli része, a sejttest
perisztaltika	a gyomor-bélhuzam hosszanti irányú, féregszerű mozgása, amely a bennéket (beltartalmat) továbbítja
permeabilitás	áteresztőképesség; a membránon át történő diffúzió nagyságát leíró, az anyagtól és a membrántól függő jellemző
pinocitózis	folyékony anyagok felvétele endocitózissal
pirimidin	N-tartalmú gyűrűt tartalmazó vegyület; a nukleinsavat felépítő bázisok közül ilyen váza van az uracilnak, timinnek és citozinnak
pitvar-kamrai (atrio-ventricularis) csomó	másodlagos ingerületképző és -vezető hely a pitvar-kamrai határon
plató	a szívizom akciós potenciáljának azon szakasza, amely alatt a feszültség közel állandó
pneumothorax	légmell; a mellhártyák sérülése miatt a levegő a két mellhártya lemez közé tud hatolni, így csökkentve a tüdő mozgását
Poiseuille törvény	folyadékok merev falú csőben való áramlását a nyomáskülönbség, a cső keresztmetszete és a folyadék viszkozitása függvényében leíró egyenlet
poláros	lásd hidrofil
polipnoe	a normálnál szaporább légzés

poliszacharid	sok egyszerű cukorból felépülő makromolekula, cukropolimer
portális keringés	különleges vénás (ritkábban artériás) érrendszer, amelyben az összeszedődő vénák távolabb újra kapillárisokra oszlanak szét és egy második szervet is behálózhatnak (pl. máj, illetve hipofízis kapuérrendszer)
posztganglionáris	idegdúc utáni; a vegetatív idegrendszer átkapcsolódás utáni végrehajtó idegrostja
posztzinaptikus potenciál (PSP)	az ingerületátadás szempontjából a szinapszisban később elhelyezkedő idegsejt membránján keletkező helyi potenciál(változás); lehet serkentő (EPSP), illetve gátló (IPSP)
poszttetanikus potenciáció (LTP)	ingersorozat hatására kialakuló hosszabb idejű hatásnövekedés a szinapszisban
preganglionáris	idegdúc előtti; a vegetatív idegrendszer még át nem kapcsolódott végrehajtó idegrostja
prekapilláris szfinkter	a kapillárisok eredésénél található izomgyűrű, amely a kapillárisok vérátáramlását szabályozza
presszor központ	a nyúltvelői hálózatos állomány dorzolaterális részén elhelyezkedő terület, amelynek ingerlése a szimpatikus rostokon keresztül fokozza a szívműködést, összehúzza az ereket és így növeli a vérnyomást
protein	(proteios= első a sorban; görög) fehérje
protein kináz	fehérjékre foszforsavmaradékot kötő enzim
proximális	közeli; ált. a törzshöz/sejttesthez közelebb eső struktúra
pseudounipoláris idegsejt	látszólag egy nyúlvánnyal rendelkező idegsejt, a nyúlvány azonban a sejttest közelében két egyenértékű ágra oszlik; pl. gerincvelői hátsó dúc idegsejtjei
pufferek	a savas illetve lúgos irányú pH-eltolódást megakadályozó, általában gyenge savból és bázisból álló kémiai rendszerek
pulzustérfogat	egy szisztolé alatt a szívből kilökött vérmennyiség; lökettérfogat
purin	két N-tartalmú gyűrűből álló vegyület; a nukleinsavat felépítő bázisok közül ilyen váza van az adeninnek és a guaninnak
Purkinje rostok	a Tawara szárok szétágazásával keletkező finom rostok a szív ingerületvezető rendszerében

R

rángás	egy akciós potenciál által kiváltott egyetlen izomösszehúzódás és elernyedés együttese
Ranvier-befűződés	a mielin hüvelyes axonokon a szomszédos Schwann-sejtek közötti rés, ahol ionok átlépése lehetséges az axon membránján át
reabszorpció	visszaszívás; a szervezetben az üreges szervek (pl. vesetubulusok) belsejébe jutó anyag újrafelszívása a vérbe
receptor potenciál	az érzősejtekben keletkező helyi potenciál(változás)
refrakter stádium	az az időszak az akciós potenciál alatt és közvetlenül utána, amikor a membrán nem (abszolút ~), vagy csak nagy ingerrel (relatív ~) ingerelhető
repolarizáció	az eredeti nyugalmi potenciál helyreállása az akciós potenciált követően

respirációs	légzési
respirációs levegő	egy nyugodt lélegzetvétellel beszívott és kifújtt levegőmennyiség
retrográd	<i>visszafelé irányuló</i> ; ált. a sejtmembrán (nyúlványok) felől a sejttest felé irányuló anyagszállítás
reziduális levegő	az erőltetett kilégzést követően a tüdőben maradó, el nem távolítható levegőmennyiség
reziduális térfogat (szívciklus)	a szisztole végén a szívben visszamaradó vértérfogat
rezisztencia ér	arteriola; az artériák folytatása a kapillárisok felé, falában simaizom található, keresztmetszetének változása a vérnyomást és a véráramlás sebességét jelentősen befolyásolja
riboszómák	a sejtben a fehérjeszintézist végző, ribonukleinsavból és fehérjéből álló gömböcskék
rohamperisztaltika	a vékonybél feszüléséből kiinduló, a bélrendszer egészén végfutó gyors és erőteljes perisztaltikus hullámok; gyakran székeléshez vezet
RPF (renal plasma flow)	a vesén időegység alatt átáramló plazmamennyiség
rosztrális (rostralis)	feji, fej irányú, előre irányuló

S

Schwann-sejt	a perifériás (környéki) idegrendszerben futó axonok szigetelését biztosító gliasejt
simaizom	rendezett rostszerkezetet nem mutató, főleg a zsigerek falában lévő izomféleség, amelynek tónusa van és önmagában (idegi hatás nélkül is) is képes összehúzódásra
sinus caroticus	a fejverőér (a. carotis) kettéágazásánál található értágulat; falában vérnyomásérzékelő receptorok vannak
skaláris elektrokardiogram	a szív elektromos vektorának skaláris mennyiséggé való transzformálása két elektródot összekötő egyenesre való vetítés útján
specificitás	egy adott szállító molekula, receptor vagy enzim, térszerkezetéből következően, csak kevés, vagy akár csak egyféle molekulához képes kapcsolódni
spirometria	a légzési térfogatok mérésének módszere
Starling hipotézis	a nyirokképződés és felszívódás magyarázata a szövetekben; a folyadékáramlást a vérplazma és a szövetközötti folyadék közötti hidrosztatikai és ozmotikus nyomáskülönbségek szabják meg
szacharóz	répacukor; fruktózból és glukózból álló diszacharid
szaltatórikus vezetés	a mielin hüvelyes axonokon akciós potenciál csak a Ranvier-befűződéseknel alakul ki; az internódiumon belül az akciós potenciál minimális időkésséssel vezetődik, mintegy befűződésről befűződésre ugrik
szarkolemma	az izomrost membránja
szarkomer	két Z-lemez közötti rész a miofibrillumban, az izomszálak elemi egysége
szarkoplazma	az izomrost sejtplazmája

szarkoplazmatikus retikulum	az izomrostban az endoplazmatikus retikulum megfelelője, fontos Ca-raktár
szaturáció	telítődés; a szállítandó molekulák számának növelése a koncentráció növelésével egyre kevésbé növeli a szállítás sebességét, mivel a hordozó fehérjék egyre kisebb része lesz szabad állapotban
szekréció	kiválasztás, kiürítés; általában a sejtek által kibocsátott anyagok kiürítésének folyamata (mirigyek, vese, stb.)
szélkazan funkció	az aorta azon képessége, hogy a kilökődés alatt kitágulva befogadja, a billentyűk záródása után pedig fokozatosan kinyomja a szívből távozó vérmennyiség egy részét (így működik a dudu vagy a kovácsok fújtatója is)
szemipermeábilis hártya	féligáteresztő hártya, az oldott részecskék átjutása csak bizonyos méretheáig lehetséges
szeptum	a jobb és baloldali pitvar illetve kamra közötti elválasztó sövény
szimpatikus dúclánc	a gerincoszlop mellett húzóóó dúcok (idegsejttömörülések) sorozata, amely a preganglionáris szimpatikus rostok átkapcsolódására szolgál
szinapszis	az idegi ingerületáttevődés helye, a pre-és posztszinapsziszól és szinaptikus résből áll
(normál) szinusz aritmia	a szív szinusz csomójának a légzéssel összefüggő egyenetlen ritmusa (belégzéskor átmeneteileg gyorsul, míg kilégzéskor átmenetileg lassul a szívfrekvencia)
szinusz csomó	a szív elsődleges ingerületképző helye a jobb pitvarban (fülcse)
szisztóle	szívösszehúzóóás, a szívciklus kevésbé változó hosszúságú szakasza
szív ciklus	a szív teljes összehúzóóás-elernyedési folyamatának összessége
szívizom	a szív falát alkotó, harántcsíkolatot mutató, de a vázizomtól eltérő szerkezetű izomfajta; szoros (elektromos jellegű) ingerületátvitellel (funkcionális szintitium)
szomatikus	testi; az idegrendszerben a bőrt, izmokat, ízületeket ellátó (mozgató és érző) környéki idegrendszer neve
szplanchnikus (splanchnicus)	hasüregben található zsigeri- (eredetileg a n.splanchnicus ideg által ellátott területen lévő)
szummáció (időbeli és térbeli)	egyazon szinapsziszban egymást követően vagy szomszédos szinapsziszokban egyidőben keletkező szinaptikus potenciálok összegzőóése

T

tapadás	az izmok rögzítése a mozgó csontelemhez
Tawara-szárák	a His-köteg folytatása a bal és jobb oldali szívfélben, a szív ingerületvezető rendszerének része
tejcukor (laktóz)	glukózból és galaktózból álló diszacharid
telítetlen zsírsav	egy vagy több kettős kötést tartalmazó zsírsav
telodendrion	lásd végfácska
térállandó	az a távolság, amennyi alatt a membránon dekrementsen terjedő potenciálváltozás e-ad részére csökken

terminális oxidáció (oxidatív foszforiláció)	az energianyerő folyamatok utolsó fázisa, melyben a redukált koenzimekből származó hidrogén-elektron pár energiáját a sejt az ATP-be építi be; az alacsony energiatartalmú hidrogén-maradék a légzési oxigénnel vegyülve vizet képez
tetanuszos összehúzódás	ingersorozat hatására létrejövő tartós összehúzódás; rágások összeadódása a harántcsíktolt izmokban
tight junction	szomszédos sejtek membránjai közötti szoros kapcsolat
tovaterjedő válasz /akciós potenciál	változatlan nagysággal terjedő potenciálváltozás az ideg és izomsejtek membránján
trachea	légcső; a légvezeték rendszer felső szakasza
trikuspidális billentyű	a jobb pitvart a jobb kamrától elválasztó vitorlás billentyű
transzmembrán	membránon keresztüli
transzmembrán fehérje	a sejtmembránba ágyazott fehérje, amely átnyúlik a membrán egyik oldaláról a másikra
trombózis	egy ér elzáródása a benne keletkezett vérrög miatt
T-tubulus	a szarkolemma (izommembrán) betüremkedése, amely a szarkolemma ingerületét a szarkoplazmatikus retikulumhoz továbbítja
tubuláris maximum	a vissza(fel)szívásban szerepet játszó szállító-fehérjék véges kapacitásából eredő határérték, amelynél magasabb koncentráció esetén már nem az egész anyag szívódik vissza (fel)
tubulus túllövés	vesecsatornácska az akciós potenciál azon szakasza, ahol a membránpotenciál pozitívvá válik, vagyis a belső felszín átmenetileg pozitívabbá válik a külsőhöz képest
turbulens áramlás	a folyadék elemi részecskéi örvénylő, rendezetlen mozgást végeznek a tér minden irányába

U

ultrafiltráció (ultraszűrés)	a vese glomerulusaiban zajló szűrési folyamat, ahol a vér víztartalma a benne oldott kisméretű molekulákkal együtt a vesetubulusokba szűrődik, míg a kolloid- és sejtes elemek visszamaradnak; a vizeletképződés első lépése
unipoláris idegsejt	egy nyúlványú idegsejt
urea (karbamid)	nitrogén tartalmú vegyület, amelyet a vese aktívan szekretál; a nitrogén-ürítés fő útja
utóhiperpolarizáció	az akciós potenciált követő hiperpolarizáció, a membránpotenciál átmeneti növekedése negatív irányban

V

Valsalva manóver	zárt hangszálak és gégefedő mellett végzett erőteljes kilégző erőfeszítés, amelynek hatására a mellkasi nyomás nagy mértékben növekszik
varrat	a koponya lapos csontjait összekötő csontteg
vazodilatáció	az ér keresztmetszetének növekedése, értágulás
vazokonstriktó	az ér keresztmetszetének csökkenése, érszűkülés

vázizom	ld. harántcsíktolt izom; rendezett aktin-miozin rostokat tartalmazó, csak idegingerületre összehúzódó izomfajta
vegetatív	zsigeri; a zsigereket ellátó környéki idegrendszer (szimpatikus, paraszimpatikus, enterális) neve
végfácaska	az axon rövid, sokszorosán elágazó elvégződése, ld. telodendrion
véglemez potenciál	az ideg-izom áttevődésben a izomrost membránján keletkező helyi potenciál(változás)
vena cava	üres véna; a jobb szívpitvarba torkolló nagy vénák neve
véna	elvezető (kapacitás) ér
ventiláció	a tüdő levegővel való átszellőztetése légzés során
ventrikulum	szívkamra
venula	kis ér a vénás oldalon, a kapillárisok vérért gyűjti össze
ventrális (ventralis)	hasi, hasi felszíni
vér-agy (agy-vér) gát	az anyagoknak a vérből az agyba jutását korlátozó struktúra; a kapillárisok falát alkotó endotélsejtek, az agyszövet pericitái és egyes gliasejtek alkotják
véralvadás	a vérzést csillapító belső folyamatok összessége, érösszehúzódás, vérlemezkék kicsapódása, vérrög képzése (hemosztázis)
vertebrális	gerinc-
vezikulum	(szinaptikus) hólyagocska
viszkozitás	a folyadékok belső súrlódása, amely áramlási sajátságait alapvetően meghatározza
vitális kapacitás	a maximális be- és kilégzés térfogata

Z

zsebes billentyű	az aorta és a tüdő artéria kiindulásánál található billentyű
zsigerék	a belső szervek összefoglaló neve; a keringési-, légző-, táplálkozási-, húgy-ivari rendszerek, valamint a mirigyek összessége
zsírmobilizáció	a zsírok lebontása alkotóikra és azok kiürítése a vérbe
zsírsavszintézis	hosszú szénláncú zsírsavak előállítása enzimatis úton acetil-koenzim A-ból a sejteken belül (NADPH-t igényel)