

# „Nyakunkon a probléma”?!

## Az SMS nyak: kialakulása és a megelőzés lehetőségei

DOI: 10.21486/recreation.2023.13.4.4

### ÖSSZEFOGLALÁS:

Számítógép, mobiltelefon, tablet és internet nélkül elképzelhetetlenek a napjaink, digitális és felgyorsult világban élünk. Eszközainket folyamatosan figyeljük, általában lefelé nézünk, ez az előretolt fejtartás a természetes pozíciótól eltér, ami deformitásokat okozhat a gerinc nyaki szakaszán. Ez a természetellenes tartás azért lehet veszélyes, mert óriási terhet ró a gerincünkre. Ennek következtében a nyak hátsó izmai megnyúlnak, míg az elülső nyakizmok megrövidülnek. A gerincvédelem, beleértve a nyaki gerincszakaszra irányuló prevenciót – kiemelt része kell, hogy legyen az egyén egészségmegőrzésének.

**Kulcsszavak:** deformitás, megelőzés nyak

### ABSTRACT:

Our days are unimaginable without computers, mobile phones, tablets and the Internet, we live in a digital and accelerated world. We constantly monitor our devices, we usually look down, this forward head position differs from the natural position, which can cause deformities in the cervical spine. This unnatural posture can be dangerous because it puts a huge burden on our spine. As a result, the back muscles of the neck are lengthened, while the front neck muscles are shortened. Spine protection, including prevention aimed at the cervical spine section, should be a priority part of an individual's health care.

**Keywords:** neck, deformity, prevention

## BEVEZETÉS

A modern digitális korban való életnek minden bizonnyal megvannak az előnyei. Napjainkat már el sem tudnánk képzelni számítógép, mobiltelefon, tablet és internet nélkül. Olyan világban élünk, amely folyamatosan kapcsolódik a technológiákhoz. A világhálónak köszönhetően kitárul előttünk az egész világ és akár az otthonunkból a világ másik végén történeteket is figyelemmel tudjuk kísélni. Remek érzés, hogy szinte mindent mindenhol elérhetünk és mi is mindig és mindenhol elérhetőek vagyunk. Kijelenthetjük, hogy az okostelefonok és táblagépek a mindennapi életünk szerves részévé váltak. A jelentések szerint 2023-ban a globális okostelefon-felhasználók száma eléri a 6,8 milliárdot. Tekintettel arra, hogy a világ népessége alig haladja meg a 8 milliárdot, tíz emberből nyolc (85%) felszerelve lesz okostelefonnal. (Oberlo, 2022) Azonban nem az az igazi probléma, hogy ilyen sok embernek van, illetve lesz telefonja, hanem hogy korosztálytól függetlenül naponta számtalan órát töltünk különféle kézi eszközökön gör-

nyedve. Minél több ideig nézzük az eszközöket annál rosszabb lesz a testtartásunk és ezt tovább fokozza, hogy ezt folyamatosan lefelé nézve tesszük. A kutatások szerint az okostelefon-használók átlagban napi négy órát (!) töltenek az eszköz „bámulásával”, ami éves szinten 1400 órát jelent. (Shah, P., Sheth M., 2018) Az ilyen jellegű technológia fokozott használata súlyos elváltozásokat okozhat a gerinc anatómiai görbületeiben. A nemzetközi szakirodalomban „Text neck” nálunk „SMS-nyak” néven vált ismertté a manapság már több millió ember érintő elváltozás. A következő fejezetben kitérünk a helyes testtartásra, mely hozzájárul a gerinc fiziológiás görbületeinek megőrzéséhez.

1.ábra

## A GERINC RŐL

A gerinc egy önálló szervnek tekinthető az emberi test anatómiájában, támasztórendszerünk alappillére. A csecsemők egyenes gerinccel jönnek a világra, az „S” alakú gerincgörbület természetes módon alakul ki. A 7. életévet betöltve már rendelkezik az egyén a kialakult „S” gerincgörbületekkel, ám a



SZERZŐ:

**Baloghné Dr. Bakk Adrienn**

Titulusa: egyetemi docens  
Munkahelye: Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Sporttudományi Intézet Szombathely  
Levelezési címe: 9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.  
E-mail: b.bakk.adrienn@ppk.elte.hu



SZERZŐ-ROVATSZERKESZTŐ:

**Dr. Nagyvárad Katalin**

Titulusa: egyetemi adjunktus  
Eötvös Loránd Tudományegyetem Pedagógiai és Pszichológiai Kar, Sporttudományi Intézet Szombathely  
9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4.  
E-mail: nagyvaradi.katalin@ppk.elte.hu



1. ábra: A nyak helyzete SMS-ezés közben / Figure 1.: The neck position in text neck writing  
 Forrás: <https://feovenyessygerinckozpont.hu/37-balance-magazin/261-uj-kor-uj-kor-jarvanyszeruen-terjed-az-sms-nyak>

végleges csontosodott struktúrát a 20-21. életévében érik el. Emiatt a gerinc megfelelő struktúrájának kialakulásában és fenntartásában nagy felelősség hárul kezdetben a szülőkre, majd az egyénre is. (Csoknya & Wilhelm, 2011).

A 2. ábra mutatja, a gerinc saggitális irányú görbületeit. A nyaki szakasz (cervical) előre felé irányuló lordózisát, a háti szakasz (thoracic) hátrafelé irányuló kifőzsisát, ágyéki szakasz (lumbar) előre felé irányuló lordózisát, a keresztcsonti (Sacral) és a farokcsonti (coccyx) szakasz hátrafelé domboruló kifőzsis görbületeit (Mathis et al., 2004).- **2.ábra**

## A GERINC SZAKASZAI

Gerincoszlopunk öt szakaszból áll. Az első a gerinc nyaki szakasza (C1 - C7), hét csigolyából és hat porckorongból áll. Kiindulópontja a koponyaalap, amely egészen a háti szakasz első csigolyájáig tart. Kiemelt funkciója, hogy részt vesz a fej tartásában, csillapítja a rázkódásokat, illetve biztosítja a fej mozgását. A fejforgatásában az első két nyakcsigolya szerepe a legfon-

tosabb. Az atlas (első nyakcsigolya) különlegessége, hogy nem található csigolyatest a felépítésében, a koponyát occipitalis résznél rögzíti. A fej mozgástartományának, hajlításának és nyújtásának 50% -át teszi lehetővé. A másik meghatározó kapcsolat az atlanto-axiális, mely a nyak forgatásának 50% -át adja. A többi csigolya funkciója alapján korlátozott mobilitású a két fő csigolyához képest, inkább tartó szerepet látnak el (Frost et al., 2019). A második szakasz a háti gerincszakasz (T1 - T12), tizenkettő hátszigolyából és tizenkettő porckorongból áll. Legfőbb feladata a törzs stabilizálása valamint rotációs mozgások biztosítása. A csigolyákhoz a bordák csatlakoznak, amik védik a különböző belső szerveket. A csigolyák méretei jelentősen nagyobbak, mint az előbbieken említett nyaki csigolyáké. Az utolsó két háti csigolya nem alkot bordaívet. Az első csigolya a nyaki hetes csigolyához csatlakozik, míg az utolsó az ágyéki egyes csigolyához. (Frost et al., 2019).

A harmadik az ágyéki szakasz (L1

- L5), öt csigolya és öt porckorong alkotja. A kezdőpontja a háti 12 -es csigolya. A szakasz egészen a keresztcsontig tart. Funkciója szintén tartó és a törzs mozgékonyságának biztosítása a csípő és a medence tájékán. Feladata a nagy teherviselés, amit az előző szakaszok is jelentenek, emellett a szakasz mozgékonyságát is meg kell őriznie (Frost et al., 2019).

A negyedik szakaszt a keresztcsont alkotja (S1 - S5). Öt darab összecsontosodott csigolyából áll, ami



2. ábra A gerinc oldalirányú ábrázolása a gerinc szakaszok megjelölésével  
 Figure 2.: Lateral representation of the spine (Forrás: Mathis et al., 2004, 2.o.)

csatlakozik a medence struktúrájához. Funkcióját tekintve kevésbé aktív, de megteremti a gerinc és a csípő, tehát az alsó és a felsőtest közötti hidat (Frost et al., 2019).

Az utolsó, az ötödik szakasz, a farkocsonti rész. A csigolyák száma egyéntől függően változhat, ami három és öt csigolya között lehet. A medence kötőszövetes kapcsolatainak kialakításában vesz részt, illetve az ülőhelyzetet stabilizálja, valamint alátámasztási pontot nyújt az említett helyzet során (Frost et al., 2019)

A gerinc görbületeinek ismertetése után a következőkben kiérünk a helyes testtartás pozíciójának leírására.

A testtartás vagyis az egyes testrészek egymáshoz való viszonyát dinamikus egyensúlyi állapotként jellemezzük. Ezt a dinamikus egyensúlyt a testtartásért felelős izmok folyamatos, - szemmel alig hátható - összehangolt működése biztosítja. „Biomechanikailag helyes testtartásról akkor beszélünk, ha az ízületi tokok és szalagok feszülése a fiziológiásnak megfelelő, a tartásért felelős izmok harmonikus együttműködése miatt az izomzat erő kifejtése minimális mindezek következtében az ízületi felszínnek terhelése egyenletes.” (Somhegyi és mstai, 2014) Biomechanikailag helyes testtartás esetén a medence középállásban

van, fölötte a sagittális (nyílrányú) görbületek fiziológiásak. Ilyenkor a test képzeletbeli súlyvonala a 2–5. nyaki es a 2–5. ágyéki csigolyák testen halad végig.

A bevezetőben említett „SMS nyak” esetében megváltozik a súlyvonal, ezáltal a fiziológiás görbületek kórossá válnak. A kifejezés azt a feszültséget és fájdalmat írja le, amely a nyakban és a gerincben a technológia hosszan tartó használata következtében felléphet. Ennek oka az előretolt fejtartás, amelyet akkor veszünk fel, amikor huzamosabb ideig lenézünk készülékeinkre. Ez a testtartás nagyon megterheli a nyakat, mely kezdetben nyaki majd később a gerincoszlop más régióira is kiterjedő degenerációhoz vezet(het).

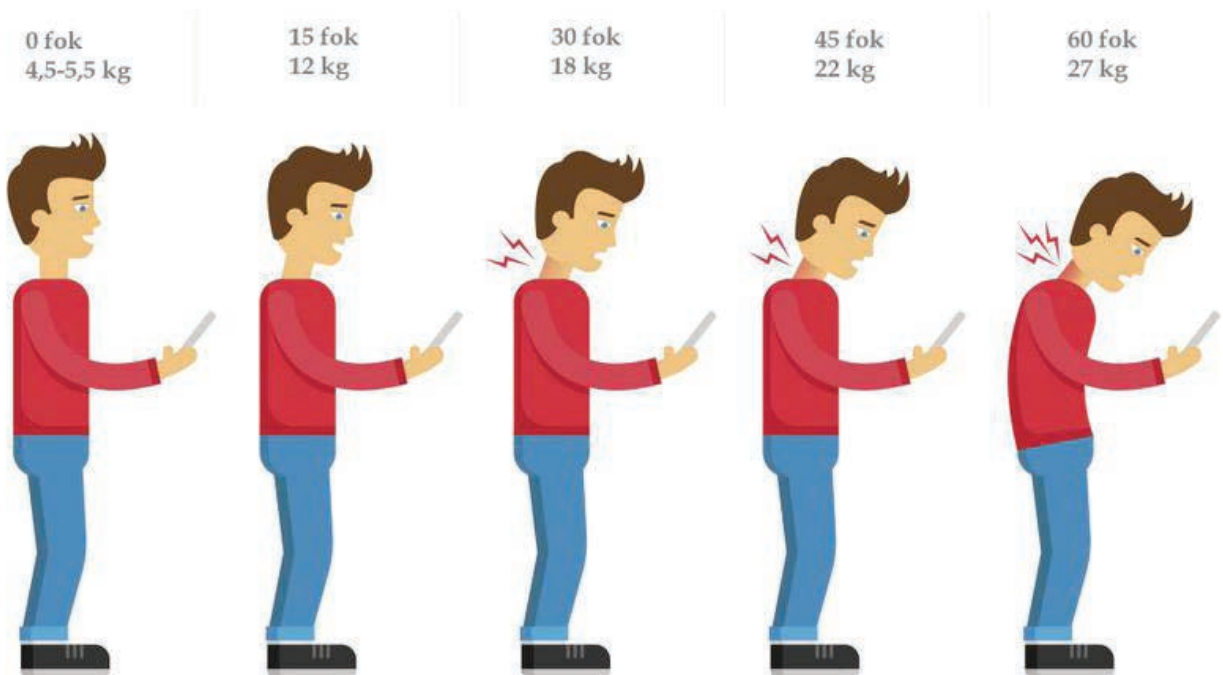
A gerinc íve a hosszas, leszegett fejjel való görnyedéstől jelentősen megváltozik. A fiziológiás, rugalmasságot és terhelhetőséget biztosító kettős S-alakú görbület megszűnik, helyette C alakban görbül a gerinc és megindul(hat) a háti szakaszon a „púposodás” folyamata. A gerinc ágyéki szakasza túl a nyakunkra is döbbenetes méretű többlet terhet ró.

Amikor előre döntjük a fejünket és megnyújtjuk a nyakunkat, fokozott terhelést okozunk a vállainknak és a gerincoszlopunk egészének is.

A Spine-health tanulmánya szerint

(2017), egy átlagos, helyesen tartott fej 4,5-6,3 kilogrammnyi súllyal nehezedik a gerincre, de minél előrébb toljuk a fejünket, ez a súly annál inkább nő. Egy kb.15 fokos előretolásnál ez 12,2 kg, 30 foknál 18,1 kg, 45 foknál 22,2 kg és 60 foknál 27, 2 kg is lehet. A fej kb. 60 fokos szögben történő megdöntése a telefon képernyőjének nézegetése közben tehát közel 30 kilogrammnak megfelelő nyomást gyakorol a nyaki gerincre. Ez a drasztikus túlterhelés szinte pillanatok alatt vezet a gerinc deformitásához, hisz az izmok igen gyorsan adaptálódnak a megváltozott testtartáshoz, majd mintegy „elhúzzák”, és a módosult helyzetben rögzítik a gerincet is.

Az első tünet a fájdalom és a merevség a nyakizomban. A nyak hátsó részének izmai befezülnek, anyagcseréjük jelentősen romlik, felhalmozódnak a salakanyagok, a nyak és a vállöv területének izmai merevé, görcsössé és fájdalmassá válnak. Majd törvénytörően jelentkezik gyakori fejfájás, mert az egymáson elcsúszó nyaki csigolyák akadályozzák a köztük futó, illetve az agyba friss vért szállító artériák útját, így az oxigénhiány miatt gyakran a fejfájáson túl kialakulhat szédülés és krónikus nyak- és vállmerevség. Ezeken felül egy tartós egyensúlytalanság, idegi becsípődések a nyaki gerincvelőből kilépő idegek nyomás



3.ábra: A fokozott előrehajlás következtében a nyaki gerincre nehezedő súly / Figure 3.: The weight on the cervical spine as a result of the increased forward bending

Forrás: <https://digitdetox.hu/2020/04/27/mit-tehetunk-az-sms-nyak-kialakulasa-ellen-a-gyogytornasz-valaszol-interju/>

alá is kerülhetnek, és a fájdalom mellett a karunkba és a kezünkbe sugározó zsibbadást is tapasztalhatjuk. A nyaknál megjelenhet még az úgynevezett „özvegy-púp” is, melynek oka, hogy a szervezet zsírszövettel védi a gerincet a közvetlen nyomástól. Valamint további gerincrákosodások: meszesedés, porckopás, illetve a porckorongok deformálódhatnak, vízhiányossá válhatnak, amely alapját képezheti a porckorongsérv kialakulásának is. [3.ábra](#)

## PREVENCIÓS LEHETŐSÉGEK

Az „SMS nyak” kialakulásának megakadályozására különböző gyakorlatok és sportok állnak rendelkezésünkre.

A nyaki fájdalom kezelése többféle módon történhet:

### a) Pihenés és fizikai aktivitás:

A nyak pihentetése és a túlzott terhelés kerülése segíthet a gyógyulásban. Azonban fontos a mérsékelt fizikai aktivitás fenntartása, mivel a nyaki izmok erősítése és a mozgástartomány fenntartása segíthet a feszültség csökkentésében. Nyaki és váll nyújtógyakorlatokat is végezhetünk, amelyek lazítják és erősítik az izmokat.

**b) Hő- és hidegterápia:** A hő- és hidegkezelés enyhítheti a nyaki fájdalmat és csökkentheti a gyulladást. A meleg fürdő, a meleg zuhany vagy melegvízes palack alkalmazása segíthet lazítani az izmokat, javítani a vérkeringést és enyhíteni a fájdalmat. A hideg terápia, például jégpakolás, csökkentheti a duzzanatot és a gyulladást.

**c) Fizikoterápia:** A fizikoterápia célja a nyaki fájdalom enyhítése és a mozgástartomány javítása. Ez magában foglalhatja a speciális gyakorlatokat, mint nyújtások, masszázások, elektromos stimulációt vagy más kezelési módszereket. A fizioterapeuta segítséget nyújthat a megfelelő gyakorlatok kiválasztásában és az egyéni kezelési terv kidolgozásában.

**e) Alternatív terápiaik:** Néhány ember számára az akupunktúra, a chiropraktika vagy a kézi terápia hatékony lehet a nyaki fájdalom kezelésében. Az ilyen alternatív terápiaik célja az energetikai egyensúly helyreállítása, az izmok és ízületek manipulációja, valamint a fájdalom enyhítése. Fontos azonban, hogy ezeket a kezeléseket képzett és tapasztalt szakemberek végezzék.

A prevenció jellegű mozgásgyakorlatok is hatékony gyógymódnak tekinthetők.

Rendkívül egyszerű gyakorlatokkal kezdhetünk: tartsuk fel a fejünket! Figyeljünk arra, hogy készülékeinket a szemünkkel, a fejünkkel és a nyakunkkal szemben tartsuk, hogy elkerüljük a döntést! Állítsuk be egy időzítőt az eszközünkön, ami körülbelül 20-30 percenként emlékeztet arra, hogy ideje mást is csinálni! Igaz, az eredmény nem azonnali, de a panaszok kitaró kúrával megszüntethetők. Továbbá célzott mozgás- és lágyrész manuál terápiával javítható a testtartás, és az esetek nagy részében megszüntethetők a panaszok.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A gerincvédelem, beleértve a nyaki gerincszakaszra irányuló prevenciót - kiemelt része kell, hogy legyen az egyén egészségmegőrzésének.

A probléma több millió embert érint a világon, emiatt is fontos, hogy a társadalom tagjai ismerjék a prevenció lehetőségeit és alkalmazzák is ezeket. Az SMS nyak okozta (gerinc)degenerációk, azért lehet veszélyes, mert óriási terhet ró a gerincünkre. A természetellenes testtartás következtében a nyak hátsó izmai megnyúlnak, míg az elülső nyakizmok megrövidülnek. (Miltényi, 1993)

Így a prevenció közös érdek kell, hogy legyen, mely népegészségügyi haszonnal is jár a társadalmak számára. (Berkes & Mészárosné Seres, 2016)

A kis lépések megtétele az SMS nyak megelőzésére nagy hatással lehet általános egészségünkre és jólétünkre.

## IRODALOMJEGYZÉK

Berkes, I., & Mészárosné Seres, L. (2016): Ortopédia I. <https://regi.tf.hu/intezetek-es-tanszekek/sport-es-egeszseg tudomanyi-intezet/egeszseg tudomanyi-es-sportorvosi-tanszek/oktatasi-segedanyagok> (letöltve 2023.04.15.)  
<https://www.statista.com/statistics/1313672/number-hours-media-consumption-by-attention-uk/> (letöltve 2023.08.08.)

Csoknya, M., & Wilhelm, M. (2011): A sportmozgások biológiai alapjai. Dialóg Campus Kiadó.  
<https://whatagraph.com/blog/articles/how-much-time-do-people-spend-on-social-media> (letöltve 2023.09.08.)

Frost, B., Camarero-Espinosa, S., & Foster, E. (2019): Materials for the Spine: Anatomy, Problems, and Solutions. Materials, 12(2), 253. <https://doi.org/10.3390/ma12020253>

Mathis, J. M., Shaibani, A., & Wakhloo, A. K. (2004): Spine Anatomy. In B. A. Johnson, P. S.

Miltényi Márta (1993): A sportmozgások anatómiai alapjai I. Medicina Könyvkiadó Bp. p.215 -256. Oberlo. How many people have smartphones in 2022. Forrás: <https://www.oberlo.co.uk/statistics/how-many-people-have-smartphones> (letöltve 2022.07.01.)

Shah, P. P., & Sheth M. S. (2018): Correlation of smartphone use addiction with text neck syndrome and SMS thumb in physiotherapy students. International Journal of Community Medicine and Public Health,

Somhegyi A., Lazáry Á és mtsai (2014): A biomechanikailag helyes testtartás kialakítását, automatizálását és fenntartását szolgáló mozgásanyag beépítése a testnevelésbe. Népegészségügy.92/1.