# A szupraszegmentális szerkezet I.

## Szupraszegmentális szerkezet (v. prozódia)

- Szegmentumok "fölötti"
  - Szegmentumok: beszédhangok, szótagok, szavak stb.
  - Ezek "fölött": Beszéddallam, Hangsúly, Hangerő, Hangszínezet, Tempó,
    Szünet, Ritmus
  - A beszéd szegmentális egységein átívelő, nyelvi és/vagy paranyelvi funcióval rendelkező beszédjelenségek, melyek feldolgozását különböző akusztikai paraméterek (főként az időtartam, a frekvencia és az intenzitás) folyamtatváltozásainak együttes percepciója aktiválja
  - Artikulációsan jellemzően a szegmentális szerkezet kialakítása a szupraglottális mechanizmusok eredménye, míg a szupraszegmentumok inkább a gége és az alatti szervek mechanizmusainak függvényében alakul ki (DE: a temporális jellemzőkre ez nem jellemző)

## A hangerő

- A beszédjel intenzitásának folyamatváltozásainak észlelete.
  - artikulációsan: a kilégzés erőssége
    - és ennek következtében a kiáramló levegő nyomásszintje
    - az intenzitás részt vesz a hangsúly jelölésében is
- Befolyásoló tényezők, funkciók
  - alkalmazkodás: a környezet zajszintjéhez, a beszédpartner visszajelzései alapján, ill. a beszédpartner hangerejéhez is
  - befolyásolhatja az érzelmi állapot, a mondanivalóhoz való érzelmi viszonyulás

## Hangszínezet

- Komplex, az artikulációs szervek beszélőre jellemző és aktuálisméretéből, alakjából, feszítettségéből levezethető szupraszegmentális paraméter.
  - egyéni hangszínezet: az egyénre jellemző általános hangszínezet
    - felhasználjuk utánzás során, ill. a beszélő hang alapján történő felismerésekkor
    - bár főként az artikulációs szervek alakja határozza meg, befolyásolhatja az identitásképzés is
  - a közlés hangszínezete: mindig a beszélő általános hangszínéhez képesti változásként értelmezzük
    - érzelem, attitűdkifejezés eszköze
- A hangszínezet gége szintjén történő változásaihoz tartozik a zönge minősége

## A zöngeminőségek kontinuuma – csoprtosítás a hangszalagok zártsága alapján





#### IRREGULÁRIS MODÁLIS

#### LEHELETES

- A hangszalagok szoros összeszorítása
- Ritkábban feszíti fel a légnyomás
- A modálisnál kevesebb levegő áramlik a hangrésen

- A mediális kompresszió gyenge
- A hangszalagok soha nem érintkeznek teljes mértékben, a levegő áramlása turbulenciát eredményez





## A beszéddallam (= hanglejtés = intonáció)

- A zönge alapfrekvenciájának (f<sub>0</sub>) folyamatváltozásának észlelete.
- Akusztikailag főként az f<sub>0</sub> időben változó értékeivel írható le



[eːʒbolgaːrεε tɛmi∫ta kːɒltɒlaːl kostɒto k]

 A mivel a zönge nem folyamatos, az alapfrekvencia sem az, de a dallammenetet ennek ellenére képesek vagyunk folyamatos egységként észlelni.

## De hogyan változik az alapfrekvencia?

- Az alapfrekvenciát eredendően a hangszalagok mérete (adott hosszra jutó tömege) határozza meg.
  - Minél nagyobb ez az érték (minél "vaskosabbak" a hangszalagok) annál alacsonyabb az egyénre jellemző f<sub>0</sub>.
  - Férfiak < Nők < Gyermekek</li>
  - DE: befolyásolhatják társadalmi normák, az identitásképzés folyamatai vö. madarak udvarlása
- DE: ha a beszéddallam az f0 folyamatváltozásain alapul, az azt jelenti, hogy lehetséges tudatosan változtatni (modulálni).
  - Ez a hangszalagok megnyújtásával/elernyesztésével történik: minél jobban megnyújtjuk a hangszalagokat, annál jobban megemeljük a zönge alapfrekvenciáját.



### A beszéddallam funkciói

#### Nyelvi funció

- intonációs nyelvek: a dallammenet a hangzásegység, a közlés szintjénbír jelentőséggel: meghatározza a közlés modalitását (kijelentő vs. kérdő) (pl. magyar, angol, német)
- tonális nyelvek: szavak/szótagok jelentését határozza meg az adott szegmentumra jellemző dallammenet, tehát jelentésmegkülönböztető szereppel bír (pl. mandarin, vietnámi, dán, svéd)

#### • Nemnyelvi funkció (?)

- nem mindig tudatosan használjuk valamilyen funkcióban a dallam változásait, sok esetben inkább csak befolyásolja egy tényező az alapfrekvenciát (pl. a beszélő érzelme)
  - és a dallam megváltozásából vissza tudunk következtetni a befolyásoló tényezőre

### A beszéddallam funkciói

- Nemnyelvi funkció (?)
  - nem mindig tudatosan használjuk valamilyen funkcióban a dallam változásait, sok esetben inkább csak befolyásolja egy tényező az alapfrekvenciát (pl. a beszélő érzelme)
    - és a dallam megváltozásából vissza tudunk következtetni a befolyásoló tényezőre

#### Nyelvi funció

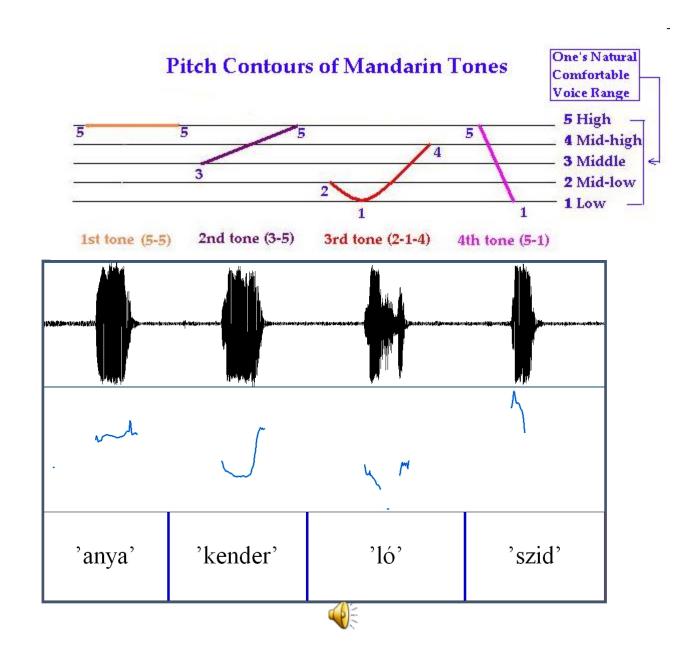
- intonációs nyelvek: a dallammenet a hangzásegység, a közlés szintjén bír jelentőséggel: meghatározza a közlés modalitását (kijelentő vs. kérdő) (pl. magyar, angol, német)
- tonális nyelvek: szavak/szótagok jelentését határozza meg az adott szegmentumra jellemző dallammenet, tehát jelentésmegkülönböztető szereppel bír (pl. mandarin, vietnámi, dán, svéd)

### Tonális nyelvek

a szó jelentését befolyásolja a dallam

kínai, vietnami, thai, litván, szlovén, svéd, norvég egyes változatai

nemnyelvi tartalom kifejezése esetén módosulhat a tonális tér (plusz tónusok jelenhetnek meg pl. érzelmek kifejezésénél)



## A beszéddallam nemnyelvi funkciói (vagy az alapfrekvencia változásait befolyásoló tényezők?)

#### Érzelmek

- spontán érzelmi reakcióknál: az érzelemre jellemző izomfeszítettség hat a zönge képzésére
- tudatos érzelemkifejezésnél: a spontán reakciókról való tudásunk aktiválásával hasonló mintázatokat érünk el
- A beszédpartner személye, a hozzá való viszony
  - pl. alapfrekvencia csökkentése udvarló férfiaknál (Puzder 2018)
- Idézés, karakterábrázolás
  - különböző emberekhez különböző hangmagasságokat társítunk
  - így azok megszemélyesítését, idézését gyakran kíséri az alapfrekvencia modulációja

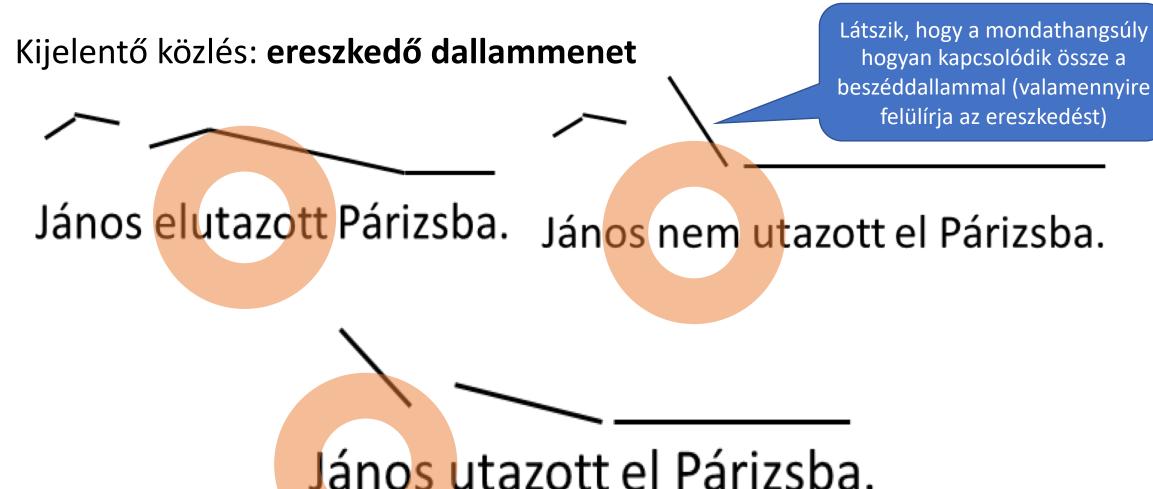
## A hangsúly (prominencia)

- Egy szótagnak a környezetéhez képesti kitűnése (prominenciája).
  - ez egy percepcióból kiinduló definíció
- A hangsúly akusztikai mibenléte nehezen meghatározható, ill. jellemzően több tényező együttes megjelenése.
- A hangsúly hatóköre
  - Szóhangsúly: a részletes jelentésű szavak (főnév, ige, melléknév) esetén
    - lehet kötött (pl. magyarban kötötten az első szótagon, franciában az utolsón) vagy mozgó (pl. angol)
  - Mondathangsúly
    - hangzásegység (!!!) szemantikailag/pragmatikailag lényeges elemének kiemelése
    - ÖSSZEKAPCSOLÓDIK A DALLAMMAL!!! hiszen a hangsúlynak is korrelátuma az f0

## A hangsúly akusztikai korrelátumai

A hangsúly akusztikai jelölése nagyon összetett jelenség, a szakirodalomban nem egységesek az eredmények, de az alábbi paraméterek jönnek leggyakrabban szóba:

- Intenzitás nagyobb hangsúlyos szótag esetén
- Alapfrekvencia magasabb hangsúlyos szótag esetén
- Időtartam a hangsúlyos szótag szótagmagjának időtartama hosszabb
- a fenti viszonyítások mindig a hangsúlyos szótag környezetéhez képest értelmezendők



#### Felszólító közlés

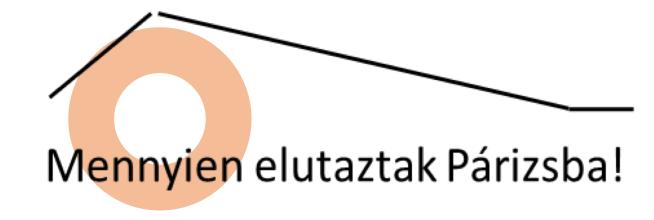
- hasonlít a kijelentő közlés jellemző dallammenetére
  - mert jelölve van a felszólító mód jelével!!! (Lexikai jelöltség, itt: utazz)
- nagyobb a hangterjedelem (az a frekvenciasáv, amiben az f0 mozog a hangzásegység során)
  - jellemzően nagyobb hangerővel is jár



#### Felkiáltó közlés

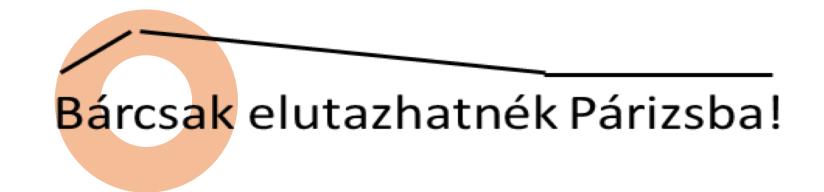
- hasonlít a kijelentő közlés jellemző dallammenetére
  - szintén lexikai/szórendi jelöltség
- a kifejezendő meglepődés/rácsodálkozás mértéke függvényében nagyobb a hangterje elem és a hangerő

A meglepődés mint érzelem az egyik legmagasabb alapfrekvenciával kifejezett érzelem - ez összefügghet a nagy hangterjedelemmel.



#### Óhajtó közlés

- hasonlít a kijelentő közlés jellemző dallammenetére
  - Bárcsak... lexikai jelöltség, úgyhogy nincs szükség intonációs jelölésre
  - Mondathangsúly a bárcsak-on
- hangterjedelmet szintén befolyásolhatja a kifejezendő érzelmi töltet mértéke



#### Kiegészítendő kérdés

- Kérdőszót kötelezően tartalmaz lexikai jelöltség
  - kötelezően a kérdőszó hangsúlyos
- ereszkedő dallammenet jellemzi
  - de ezt felülírhatja a kérdőszó, ha nem a mondat elejére kerül

Ki utazott el Párizsba?



#### Eldöntendő kérdés (igen/nem válasz)

- Kérdőszót nem tartalmaz nincs lexikai jelöltség, ezért kérdő hanglejtéssel valósul meg
  - az f<sub>0</sub> mondat végi emelkedése és esése jellemzi
- ereszkedő dallammenet jellemzi
  - de ezt felülírhatja a kérdőszó, ha nem a mondat elejére kerül



#### Eldöntendő kérdés (igen/nem válasz)

- Kérdőszót nem tartalmaz nincs lexikai jelöltség
  - bizonyos esetekben van lexikai jelöltség: ugye, -e
  - ilyenkor nem érvényesül a kérdő intonáció: a hangsúly által fölülírt ereszkedő hanglejtés lesz jellemző.

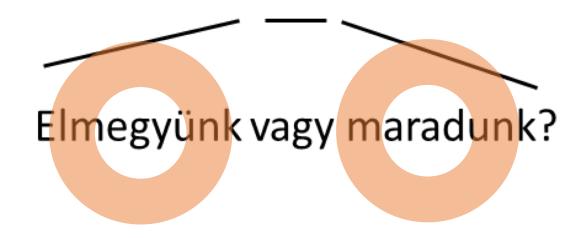
Mari ugye tudja a megoldást?

Ugye Mari tudja a megoldást?

János elutazott-e Párizsba?

#### Választó kérdés

- a választó kötőszó (vagy jelöli)
  - emelkedő kötőszó ereszkedő



## Dallammenetek: összefoglalás

- A prototipikus dallammenet a pozitív kijelentő közlésé
  - a mondathangsúly dallamcsúcsa jellemzően felülírhatja az egyszerű ereszkedést
  - amennyiben jelölt az ettől való modalitásbeli eltérés (pl. Bárcsak, felszólító mód jele, vagy éppen a kérdőszó), szintén az ereszkedő dallammenet lesz jellemző
- Eldöntendő kérdés: nincs jelöltség, kérdő hanglejtés
  - de ezt is felülírhatja az esetleges jelöltség (-ugye, -e)