

## NORMAALISTA JA VIIVÄSTYNEESTÄ KIELENKEHITYKSESTÄ

MATTI LEIWO

Jyväskylän yliopisto

1.

Kehityksen poikkeamat auttavat usein ymmärtämään normaalia kehitystä uudesta näkökulmasta. Tämä koskee myös kielenkehitystä. Tarkastelenkin seuraavassa viivästynyttä kielenkehitystä lähinnä tältä kannalta.

Viivästyneellä kielenkehityksellä tarkoitetaan yleensä sellaista kielenkehitystä, jossa kieli ei jostain syystä kehity normaalisti, vaikka lapsi muuten on normaali. Mitään selviä fysikaalisia tai psykologisia syitä poikkeavuuteen ei voida osoittaa, vaikka usein ainakin osasyllisiksi voidaan epäillä perinnöllistä heikkoa kielellistä lahjakkuutta, synnytyksen yhteydessä saatuja lieviä aivovaurioita ja puutteellista virikeympäristöä (ks. esim. Sonninen 1964). Tavanomainen kehityksen kulku tällaisissa tapauksissa on, että lapset alkavat puhua suhteellisen myöhään, ääntäminen on epäselvää ja kielioppi kehittyy hitaasti. Koulussa lapsilla on luku- ja kirjoitusvaikeuksia ja sokellusta.

Kielenkehitykseltään viivästyneiden lasten testauksissa on havaittu, että erityisesti heidän lyhytaikainen muistikapasiteettinsa on kehittynyt puutteellisesti (ks. esim. Kuusinen 1972 ja Kuusinen ja Blåfield 1972), vaikka testitulokset ovatkin olleet jossain määrin ristiriitaisia (ks. esim. Smith 1967). Kuitenkin esimerkiksi Menyuk (1969) on olettanut, että lasten lyhytaikaisen muistin kapasiteetti ei tällaisissa tapauksissa riitä lauseiden ymmärtämisessä muuhun kuin lauseiden merkityksellisten yksiköiden poimimiseen, ei kieliopillisten suhteiden analysointiin. Tämä puutteellinen dekodeeraus heijastuu sitten myös lasten tuottamissa lauseissa.

Tällainen selitys tuntuukin luontealta esimerkiksi tapauksessa (Leiwo 1974), jossa kielenkehitykseltään viivästynyt poika jätti predikaatin pois aina kolmipaikkaisista predikaatioista (esim. joku antaa jotakin jollekin, joku saa jotakin joltakin), mutta ei koskaan kaksipaikkaisten predikaatioiden predikaattiverbiä; esimerkiksi:

(1) (mitäs tässä kuvassa tapahtuu?)

kala, tyttö kala titta 'kala, tyttö antaa kalan kissalle'

mutta

(2) (syökös kissa hiiriä?)

eei, poikakitta ei tyttä hiiri 'ei, poikakissa ei tykkää hii-  
ristä'.

Kun pois jäävä verbi on lapselle tuttu, tuntuu luontevalta olettaa, että sen poisjääminen johtuu rakenteen syntaktisesta kompleksisuudesta. Kolmipaikkainen rakenne on liian monimutkainen käsiteltäväksi lyhytaikaisessa muistissa, ja näin lapsi tuottaa vain merkityksen kannalta välttämättömät lauseenjäsenet, nominaalilausekkeet.

Predikaatin poisjääminen kolmipaikkaisista rakenteista rinnastuukin luontevasti ns. sähkösanomatyyliin normaalissa kielenomaksumisessa. Lapsen normaaleistakin ilmauksista jäävät aluksi pois päätteet, tunnuksat, kopula jne. Pois jäävät sellaiset lauseen osat, jotka ovat merkityksen välittymisen kannalta vähiten tärkeitä. Tällainen on myös predikaatti kolmipaikkaisissa predikaatioissa: sen voi tilanteessa ennustaa nominaalijäsenten perusteella mutta ei päinvastoin.

## 2.

Muistiselitys onkin puutteellinen. Tärkein puute on se, että ei ole mahdollista esittää mitään absoluuttista semanttis-syntaktisen kompleksisuuden mittaa, joka ennustaisi poisjäämisen. Miksi esimerkiksi sama poika jättää myös kopulan pois, ja miksi esimerkki (1) olisi kompleksisempi kuin esimerkki (2), jossa on kieltävä kaksipaikkainen predikaattiverbi?

Toiseksi lingvistinen kompleksisuus, joka ennustaa kielellisten muotojen oppimisjärjestyksen, riippuu myös tekijöistä, joilla ei ole suoranaisesti tekemistä muistikapasiteetin kanssa. Esimerkiksi eräs toinen kielenkehitykseltään viivästynyt poika osasi taivuttaa verbejä paremmin monikon ensimmäisen, passiivin kaltaisen persoonan imperfektissä kuin preesensissä, vaikka muuten imperfektimuodot tuottivat hänelle vaikeuksia. Tätä ei voi selittää muuten kuin siten, että imperfekti on jotenkin perseptuaalisesti helpompi oppia kuin preesens: imperfektin tunnuksella on vain kaksi suhteellisen samankaltaista muotoa (esim. tultiin, puettiin), kun taas preesensillä on useita melko erilaisia muotovariantteja (esim., syödään, mennään, tullaan, purraan), joista kielipiillisen yleistyksen tekeminen on vaikeampaa.

Kolmanneksi lyhytaikaisen muistin kapasiteetin kasvaminen on kielipiillisen analyysin välttämätön mutta ei riittävä edellytys. Muistikapasiteetin laajeneminen ei vielä selitä, miksi lapsi ryhtyy kiinnittämään huomiota kielipiillisiin morfeemeihin ja suhteisiin. Todellinen syy voi olla vain kognitiivisten merkityssisältöjen ja kielen viestinnällisten tehtävien lisääntyminen ja laajeneminen, jotka pakottavat lapsen ottamaan huomioon kielipiil-

lliset suhteet ja ilmaisemaan niitä eksplisiittisesti.

Muutenkin muistaminen on aktiivista toimintaa, jossa lapsi käyttää hyväkseen erilaisia kognitiivisia prosesseja (esim. sarjottaminen). Muistaminen riippuu toiminnan tavoitteellisuudesta ja motivaatioista sekä muistamis-tehtävissä esim. siitä miten tehtävään orientoidutaan ja mitä muistamisstrategioita valitaan (ks. esim. Smirnov ja Zintšenko 1969). Näin ei myöskään kielenkehitykseltään viivästyneiden lasten huono menestys muistamistehtävissä välttämättä todista, että heillä olisi puutteellinen lyhytaikaisen muistin kapasiteetti. Erot verbaalisissa muistamistehtävissä saattavat heijastaa viivästyneiden lasten tietoisuutta kielellisistä puutteistaan ja tästä syystä huonompaa menestystä kaikissa verbaalisissa testeissä. Aivan itsestään selvä ei asia kuitenkaan ole, sillä esim. luku- ja kirjoitushäiriöiset ja puhevikaiset menestyvät merkitsevästi huonommin kuin normaalit lapset myös visuaalista sarjauksia testaavissa ITPA:n (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) osioissa (ks. esim. Kuusinen 1972:27 ja seur. ja Kuusinen ja Bläfield 1972:63 ja seur.). Umpimähkäisten sarjojen ja ylipäänsäkin keinotekoisien materiaalin muistaminen on kuitenkin eri asia kuin mielekkään, jäsen-tyneen ja usein kiinteästi tilanteeseen liittyvän lauseen muistaminen. Slobin ja Welsh havaitsivat eräässä tutkimuksessa (Cazden 1972:84), että lapsi pystyi spontaanisti tuottamaan esim. sellaisen melko kompleksisen ilmauksen kuin if you finish your eggs all up, Daddy, you can have your coffee, mutta ei enää jäljittelenään ilmaustaan noin kymmenen minuutin kuluttua. Niin kauan kuin puheintentio on tajunnassa, lapsi pystyy toistamaan lauseen suhteellisen virheettömästi, mutta kun intentiota ei enää ole, ilmaus täytyy prosessoida pelkästään lingvististen vihjeiden varassa, ilman intension tai kontekstin tukea, ja näin tulos on huonompi kuin spontaanissa puheessa.

### 3.

Miksi sitten predikaattiverbi jää pois kolmipaikkaisista predikaatioista? On mahdollista, että lapsi rakentaa lauseensa toisin kuin aikuinen enemmän pragmaattisin kuin kielellisin perustein. Hän ilmaisee vain merkityksen kannalta olennaisen ja käyttää tilannetta hyväkseen toisin kuin aikuinen, erottamatta selvästi lauseen ja tilanteen avulla välittyvää informaatiota. Predikaatti on lapsen kiellopissa pragmaattis-semanttinen kategoria, ei pakollinen syntaktinen kategoria, ja näin se myös voi jäädä pois lauseista toisin kuin aikuisen kielessä. Tämä selittäisi myös sen, miksi esimerkiksi kopula ja tuttu predikaatti jäävät myös pois normaalienkin lasten puheessa kielenomaksumisen alkuvaiheessa (ks. esim. Bowerman 1973). Kopulan poisjää-

mistä ei voi mitenkään perustella syntaktisella kompleksisuudella. Samoin ns. sähkösanomatyö saattaa jossain vaiheessa olla osoitus siitä, että taivutuspäätteet eivät ole lapsen kieliopissa välttämätön syntaktinen kategoria ja lapsen puhe ei ole samalla tavalla kieliopillista kuin aikuisen puhe.

Lapsen puhe on aluksi tiukasti sidoksissa tilanteeseen ja toimintaan. Piagetlainen psykologia korostaa kieliopillisten käsitteiden palautumista toiminnallisiin käsitteisiin (yhteenvetoa ks. esim. Leivo 1977) ja neuvostoliittolaisessa psykologiassa korostetaan pienten lasten puheen sympraktisuutta, sitä että lapsi ymmärtää puheen ainoastaan konkreettisesti tilanteessa. Lurian (1969) mukaan puhe eroaa tilanteesta vasta vähitellen neljästä seitsemään vuoden iässä, ja puheen eroaminen toiminnasta on olennainen tekijä kieliopillisen rakenteen kehittymiselle:

If the word is heard only in the practical situations in which it is used, there are no objective conditions created in the child to force the word (or entire expression) to acquire a differentiated character. Tprou! can designate either 'horse' or 'they're off' or 'stop'; the meaning is determined by the situation, gesture, intonation of the utterance, and so forth. The objective necessity for morphological differentiation occurs only when the word is separated from the sympractical context (Luria 1969: 140).

Kielenomaksumisen keskeisiä ongelmia onkin se, kuinka lapsen pragmaattis-semanttiset kategoriat kehittyvät, tai viivästyneessä kielenkehityksessä jäävät normaaliksi kehittymättä, myös syntaktisiksi kategorioiksi. Toisin sanoen: miten kieli itsenäistyy tilanteesta riippumattomaksi viestintävälineeksi merkitysisältöjen ja kielen käyttötehtävien kehittyessä ja monipuolistuessa. Voimme arvallaa, että puhehäiriöisen lapsen ja hänen vanhempiensa välinen kanssakäyminen on huomattavasti stereotyyppisempää kuin normaalissa tapauksessa: viestintä perustuu enemmän tilanteen ja toimintojen hyväksikäyttöön ymmärtämisessä, vanhemmat pyrkivät arvailemaan lapsen tarkoituksia jne. Kun vanhemmat eivät tarkasti ymmärrä lasta, myös puheen korjaaminen ja mallittaminen jäävät puutteellisiksi, lapsen puheintentoita tulkitaan väärin ja keskustelu muodostuu lapsen kannalta epäloogiseksi.

Näin puheen epäselvyys epäsuorasti vaikuttaa myös kieliopilliseen kehitykseen ja ehkä yleisemminkin lapsen henkiseen kehitykseen; erityisesti neuvostoliittolainen psykologia on korostanut sanojen ja kielen merkitystä käsitteiden ja ajattelun kehittymisen kannalta. Lainatakseni vielä Luriaa:

Intercommunication with adults is of decisive significance because of the acquisition of language involves a reorganisation of all the child's basic mental processes; the word thus becomes a tremendous factor which forms mental activity, perfecting the reflection of reality and creating new forms of attention, of memory and imagination, of thought and action (Luria ja Judovitš 1959:12).

Sitaatti on Lurian ja Judovitš'in klassisesta tutkimuksesta kielenkehitykseltään viivästyneistä kaksosista. Poikien kieli pysyi epäselvänä eikä kehittynyt kieliopillisesti ennen kuin heidät erotettiin toisistaan ja näin pakotettiin ilmaisemaan merkityksiä eksplisiittisesti ja käyttämään kieltä uusissa tehtävissä. Keskenään pojat tulivat toimeen signaalinluonteisilla huudahduksilla, yksinkertaisilla nimeämisillä jne.

Saattaa olla, että pienen lapsen ja äidin välinen keskustelu on normaalisti vaistonvaraisesti lasta mahdollisimman hyvin kehittävää. Tutkimuksissa ei ole kuitenkaan voitu selvittää, miten vanhemmat vaikuttavat lapsen kielenomaksumiseen ja minkälainen strategia auttaa lasta eniten. Cazden (1972: 124) esimerkiksi havaitsi kokeellisesti, että lapsen lauseisiin vastaaminen ja keskustelunomainen mallittaminen auttaa lasta enemmän kuin lapsen lauseiden laajentaminen kieliopillisesti ja korjaaminen. Tulosten tulkinta on kuitenkin vaikeata, eivätkä tulokset aina ole olleet samansuuntaisia (ks. McNeill 1970:113 ja seur.).

4.

Asialla on merkitystä myös soveltavan kielitieteen kannalta, sekä puheterapiassa että äidinkielen opetuksessa. Puheterapian perusongelma kielitieteen kannalta on, miten sitoa kieli tilanteeseen kielenomaksumisen alkuvaiheessa ja sitten miten erottaa se siitä, niin että lapsen on pakko kiinnittää huomionsa ilmausten kieliopilliseen rakenteeseen. Minkälaisia strategioita ja millaisissa puhetilanteissa on käytettävä kielenkehitykseltään viivästyneiden lasten kanssa, jotta he tajuaisivat kieliopillisten elementtien ja suhteiden merkityksen viestinnässä ja joutuisivat kiinnittämään niihin huomionsa? Erityisen vaikeaksi ongelman tekee se, että viivästyneiden lasten puhe on epäselvää ja ääntäminen puutteellista, niin että lasten puhelintentojen ymmärtäminen on vaikeata ja siinä syntyy helposti väärinkäsityksiä, esimerkiksi:

(mikä tässä on tässä kuvassa?)

motti 'mökki'

(mikä (hieman kärsimättömästi)?)

puna

(talo)

talo

(minkä katto on punainen?)

ta- talo

(talon katto)

ka- talo tak- katto

Aikuinen ei ymmärrä äänneasultaan puutteellista lapsen ensimmäistä vastausta, joka kuitenkin on aivan oikein, ja vaatii korjausta. Lapsi koettaa vastata uudelleen ja ilmoittaa talon värin, minkä haastattelija korjaa esittämällä mielestään oikean vastauksen. Näin faktisesti lapsi saatetaan epäilemään kielitaitoaan sen sijaan, että häntä olisi rohkaistu puhumaan: jatkotakeltelu ehkä heijastelee juuri tätä. Edelleen haastattelijan laajennus talon katto on tekstuaalisesti oikeastaan virheellinen: tässä kontekstissa vastaukseksi riittää pelkkä talon.

Tällaisia väärinkäsityksiä ei ehkä voi koskaan terapiassa täysin välttää. Perlaatteellisesti mielenkiintoisempaa on, auttaako esimerkiksi edellä kuvatun tyyppinen keskustelu lasta kehittämään sähkösanomatyyliään ja oppimaan genetiivin päätteen käyttöä. Tilanteessa, jossa katsellaan kuvia, ei ole mitään, joka pakottaisi lapsen käyttämään genetiiviä vastatessaan kysymykseen minkä katto on punainen?; "omistussuhde" on tilanteessa itsestään selvä ilman päätteen käyttökäkin. Attribuuttien ja genetiivin käytön opetuksessa olisikin koetettava keksiä mielekäs tilanne, jossa lapsen on esimerkiksi poimittava poikanalle tai pojan nalle terapeutin instruktioon mukaan tai annettava tällaisia ohjeita toiselle henkilölle. Taivutuksen oppimisen edellytykset ovat aivan toisenlaiset tilanteessa, jossa lapsella on hyvä motivaatio kielelliseen kanssakäymiseen ja tarve tulla ymmärretyksi ja ymmärtää kuin kerrottaessa enemmän tai vähemmän itsestään selviä asioita aikuisen johdatellessa puhetta. Toinen tärkeä opetuksen onnistumisen edellytys onkin tilanteiden luonnollisuus ja mielekkyys: se, että puhe todella liittyy lapsen puheintentioneihin eikä ole yhdentekevien lauseiden tuottamista tai ymmärtämistä. Monet väärinkäsitykset vältetään ja keskustelun mielekkyys säilyy, jos terapiatilanteissa pyritään enemmän luontevaan keskusteluun ja asiasisältöjen eteenpäinviemiseen kuin lapsen tuotosten korjaamiseen ja mallittamiseen. Jos epäselvyyttä syntyy, pitäisi lapsi koettaa saada itse korjaamaan ja selventämään ilmauksensa; esimerkiksi:

(riittikö kakkua kaikille?)

littaa, arvaaketa kakkuu on

(mitä?)

arvaakuinka monta kaakkuu oli

Tämä kielenkehitykseltään viivästynyt poika, joka ei mm. yleensä taivuttanut verbejä, pystyy itse korjaamaan puutteellista ilmaustaan. Hänellä oli tarve kertoa "syntäreistään" ja tulla myös ymmärretyksi, joten tilanne oli otollinen omaehtoiselle korjaamiselle.

5.

Puheterapia on kuitenkin parhaimmillaankin keinotekoista kielenopetusta, jonka merkitystä rajoittaa jo siihen käytettävissä olevan ajan mitättömyys. Puhetilanteet ja merkityssisällöt jäävät terapiatilanteissa yksipuolisiiksi, eikä terapeutti pysty koskaan tulkitsemaan ja ymmärtämään lasta yhtä hyvin kuin lapsen vanhemmat tai hoitajat. Näin viime kädessä terapeutin pitäisi pystyä antamaan lapsen vanhemmille tietoa lapsen ongelmista sekä esittävä neuvoja ja materiaalia, jotta vanhemmat pystyisivät itse ohjaamaan lasta.

Tässä olen käsitellyt vain kielenomaksumisen alkuvaihetta, mutta periaatteessa samanlaisia merkityksen eksplikaatioon liittyviä ongelmia tulee esille myös myöhemmässä kielellisessä kehityksessä ja kouluopetuksessa. Esimerkiksi kirjallisen viestinnän olennainen taito on kyky ilmaista asiat eksplisiittisesti vain kielellistä kanavaa käyttäen: toisin kuin puheessa ei kirjoitetussa kielessä voi nojata tilanteeseen eikä paralingvistisiin keinoihin sanoman välittämiseksi. Olennaista koulun kirjallisen viestinnän opetuksessa olisi ala-asteella tämän taidon harjoittaminen suullisesti esim. puheleikkien ja verhon takaa puhumisen avulla (laajemmin ks. Leivo 1973). Tällaisilla harjoituksilla saattaa olla merkitystä myös puheterapiassa.

Puheterapiassa tulevatkin esille samat ongelmat kuin muussakin kielellisessä virikkeiden antamisessa ja opetuksessa. Tietoa tällaisista asioista tarvitsevat myös aivan tavalliset vanhemmat, opettajat ja päivähoitajat jne. Tällaisen materiaalin systemaattinen tuottaminen ja kehittäminen on epäilemättä eräs sovelletun kielitieteen keskeisiä tehtäviä.

#### Kirjallisuutta

- Bowerman, M. 1973. Early Syntactic Development. Cambridge University Press.
- Cazden, C.B. 1972. Child Language and Education. Holt, Rinehart and Winston.
- Cole, M., ja I. Maltzman (toim.) 1969. Contemporary Soviet Psychology. Basic Books.
- Kuusinen, J. 1972. Luku- ja kirjoitushäiriöisten ja -häiriöttömien psykolin-  
givistiset kyvyt. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 129. Jyväskylän yliopisto.
- Kuusinen, J., ja L. Blåfield. 1972. ITPA:n teoria, ominaisuudet ja käyttö. Kasvatustieteiden tutkimuslaitoksen julkaisuja 156. Jyväskylän yliopisto.
- Leivo, M. 1973. Kielitiede ja äidinkielen opetus. Kasvatustieteiden tutki-

muslaitoksen julkaisuja 179. Jyväskylän yliopisto.

- Leiwo, M. 1975. Kielitieteellisiä näkökohtia viivästyneestä puheenkehityksestä. Suomen logopedis-foniatriksen yhdistyksen julkaisuja 8, Jyväskylä, 9-13.
- Leiwo, M. 1977. Kielitieteellisiä näkökohtia kognitiivisen ja kielellisen kehityksen suhteesta, esitelmä, ilmestyy *Psykologia*-lehdessä 1977.
- Luria, A.R. 1969. Speech Development and the Formation of Mental Processes, teoksessa M. Cole ja I. Maltzman (toim.) 1969, 121-162.
- Luria, A.R., ja F.Ja. Judovitš 1959. Speech and the Development of Mental Processes in the Child. Penguin.
- McNeill, D. 1970. The Acquisition of Language. Harper and Row.
- Menyuk, P. 1969. Sentences Children Use. The M.I.T. Press.
- Smirnov, A.A., ja P.I. Zintšenko 1969. Problems in the Psychology of Memory, teoksessa M. Cole ja I. Maltzman (toim.) 1969, 452-502.
- Smith, C.R. 1967. Articulation problems and ability to store and process stimuli, J. of Speech and Hearing Res. 10, 348-353.
- Sonninen, A. 1964. Viivästyneen kielenkehityksen "q.s." -hypoteesi. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti 2, 41-53.