

# Surdopedie



EVROPSKÝ  
SOCIÁLNÍ  
FOND

Praha & EU:  
Investujeme do Vaší  
budoucnosti



## Úvod do SURDOPEDIE

**Surdopedie** : **surdus** – hluchý (lat.)

**paidea** – výchova (řec.)

Surdopedie je součástí speciální pedagogiky, zabývá se rozvojem, výchovou a vzděláváním sluchově postižených.

Sluch nám zprostředkovává realizaci sdělovacího procesu mluvenou řečí. Sluchové postižení představuje bariéru v komunikaci s okolím a může mít negativní dopady v psychické a sociální oblasti.

### Význam sluchu

- Představuje základ komunikace
- Zásobuje nás informacemi o okolních věcech...
- Tvoří základ vnitřní mluvy- rozvoj abstraktního myšlení
- Vytváří se citová vazba s okolím
- Máme dostatečnou jistotu pohybu díky varovným signálům

Zvuk – vzniká rozkmitáním pružného prostředí (počet kmitů za sec = kmitočet, jednotkou je Hz. Čím vyšší hodnota kmitočtu, tím vyšší je tón). Jestliže mluvíme, rozkmitá se vzduch hlasovými orgány. Intenzita zvuku představuje sílu zvuku měřitelnou přístroji. Práh sluchu – minimální intenzita zvuku, práh bolesti – maximální neřijemná hranice zvuku. Intenzita zvuku je měřena v decibelech(dB).

0 dB - bezvětrí, tichá krajina

60 dB - hlasitá řeč

120 dB - motor závodního auta

150 dB - raketa, tryskové letadlo

## Stavba sluchového aparátu

### Vnější ucho

- Boltec a zevní zvukovod

### Střední ucho

- Bubínek, sluchové kůstky, Eustachova trubice –propojení středního ucha a nosohltanu – vyrovnává tlak uvnitř bubínku a zevním prostředím

### Vnitřní ucho

- Hlemýžď, vestibulum, polokruhové kanálky

## Fyziologie sluchu

Vnější a střední část ucha přenáší zvuky do vnitřní části ucha. Mechanické vibrace z bubínku a středoušních kůstek přenášejí kapalinu v hlemýždi. Sluchové buňky mění kmity na elektrochemické potenciály, které jsou vedeny sluchovým nervem do sluchového centra (spánkový lalok, mozková kůra).

## Vady sluchu

### 1) Z hlediska doby vzniku

- Vady prelingvální a postlingvální – má vliv na volbu vzdělávání
- Vady vrozené a získané

### 2) Z hlediska místa, kde dochází k poškození sluchu

- **Vady převodní** (conductiva)- důvodem může být např. překážka ve zvukovodu, perforace bubínku, zúžený zvukovod. Tyto vady nevedou k úplné hluchotě, sluchově postižený slyší hluboké tóny.
- **Vady percepční** (perceptiva)– senzorieneurální vada – porušena je funkce vnitřního ucha, sluchového nervu nebo mozkové kůry. Postižený nerozumí, neslyší vysoké tóny. Příčiny- vrozené vady,úraz,nedostatečné prokrvení při ateroskleróze, zánět mozkových blan...

- **Vady smíšené (mixta)** – kombinace převodní a percepční vady.

### 3) Z hlediska stupně postižení:

- Normální sluch - ztráta 0 – 25 dB
- Lehká nedoslýchavost - ztráta 24 – 40 dB
- Střední nedoslýchavost - ztráta 41 -55 dB
- Středně těžká nedoslýchavost - ztráta 56 – 70 dB
- Těžká nedoslýchavost - 71 – 90 dB
- Praktická hluchota -ztráta nad 91 dB
- Úplná hluchota

### Porozumění hlasité řeči – vzdálenost

Normální sluch	6 m
Lehká nedoslýchavost	4 – 6 m
Střední nedoslýchavost	2 – 4 m
Středně těžká nedoslýchavost	2 – 1 m
Těžká nedoslýchavost	pod 1 m
Praktická hluchota	něco slyší, ale bez porozumění
Úplná hluchota	neslyší žádný zvuk

### Důsledky sluchových vad

Oblast kognitivní – zhoršená orientace v prostoru, narušený pocit sebejistoty a bezpečnosti, absence zvukového pozadí a vytváření představ.

Oblast sociální – zhoršená komunikace intaktní populací, krajním případem může být společenská izolace.

Oblast psychologická – citová nevyrovnanost a plochost, neadekvátní reakce, vztek agresivita, psychická zátěž.

Význam včasného odhalení sluchové vady a její kompenzace vede k zachování alespoň částečné funkčnosti sluchu a syntaxe. Jestliže podněty nepřicházejí do příslušných mozkových center – tato centra jsou zcela nevyužita. Pokud absence přísunu informací trvá 4 – 6 let, původní předpokládaný směr využití těchto center vymizí.

Z tohoto důvodu je nutné na nedoslýchavé děti mluvit zřetelně, jasně, dětem se zbytky sluchu zajistit včas sluchadlo, a jestliže děti nemohou zvládnout odezírat mluvenou řeč, musíme s nimi navázat plnohodnotnou komunikaci. V opačném případě se děti nikdy nenaučí číst s porozuměním.

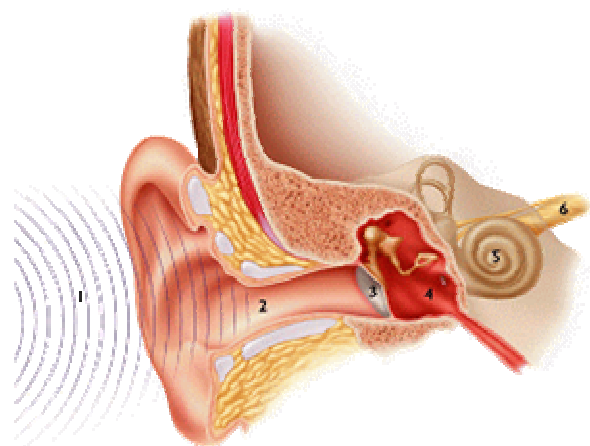
Funkčnost centra sluchu je nezbytná např. pro případné voperování kochleárního implantátu. Funkčnost centra syntaxe- důležitá pro porozumění nejen slov, ale zejména větných spojení – porozumění smyslu článku, obsahu knihy.

## Druhý blok přednášek ze surdopedie

### Jak přijímáme zvuk

Boltec zachytí zvukovou vlnu **1** a ta postupuje zvukovodem **2** k bubínku **3**, který se v rytmu dopadajícího zvukového vlnění rozkmitává.

Kmity bubínku se přenášejí přes soustavu středoušních kůstek (kladívko, kovadlinka a třmínek) **4** a další pružnou blanku, oválné okénko, do tekutinou vyplněného vnitřního ucha **5** (hlemýžďe, latinsky cochlea).



Zvuková vlna se šíří tekutinou v hlemýždi a způsobuje vychýlení tak zvané bazilární membrány, umístěné jako přepážka po celé délce hlemýžďe. Bazilární membrána má unikátní mechanické vlastnosti, díky kterým se vychyluje vždy na určitém místě podle frekvence přicházejícího zvuku, a tím umožňuje rozlišování různých výšek tónu (tonotopický princip).

Na bazilární membráně je uloženo vlastní sluchové ústrojí (Cortiho orgán) s mnoha tisíci vláskových buněk, na které jsou napojena vlákna sluchového nervu.

Zde probíhá přeměna mechanických kmitů vyvolaných zvukem na elektrické impulsy, které vedou informaci o zvuku sluchovým nervem **6** dále do mozku.

Vláskové buňky jsou klíčovou, ale také nejcitlivější součástí sluchového orgánu. Jsou-li poškozeny, jde o percepční nedoslýchavost, kterou v současné době nelze vyléčit ani léky, ani operací.

Jestliže jsou vláskové buňky poškozeny jen částečně, lze poruchu sluchu kompenzovat sluchadlem.



EVROPSKÝ  
SOCIÁLNÍ  
FOND

Praha & EU:  
Investujeme do Vaší  
budoucnosti



U velmi těžkého poškození vláskových buněk však pouhé zesílení zvuku sluchadlem nepomáhá. Naštěstí však ve většině případů zůstává do určité míry zachován sluchový nerv a ten, je-li stimulován jemnými elektrickými impulsy, může zprostředkovat neslyšícímu sluchové vjemy.

## Kompenzace sluchových vad, kompenzační pomůcky

Připomeneme si rozdělení postižení sluchu z hlediska stupně postižení:

- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| - Normální sluch               | - ztráta 0 – 25 dB  |
| - Lehká nedoslýchavost         | - ztráta 24 – 40 dB |
| - Střední nedoslýchavost       | - ztráta 41 -55 dB  |
| - Středně těžká nedoslýchavost | - ztráta 56 – 70 dB |
| - Těžká nedoslýchavost         | - ztráta 71 – 90 dB |
| - Praktická hluchota           | -ztráta nad 91 dB   |
| - Úplná hluchota               |                     |

**Lehká sluchová vada** – kompenzuje se tolerantním chováním okolí – hlasitější hlasový projev, mluvíme blíže sluchově postiženému, nácvik kvalitního odezírání.

**Těžší sluchová vada** - kompenzace sluchadlem

Sluchadlo je elektronická pomůcka, hlavní funkcí je zesílení zvuků včetně řeči. Jedná se vlastně o miniaturní zesilovač zvuku. Sluchadlo nemůže svému nositeli zajistit zcela „normální“ sluch, ale mělo by poskytnout co největší přínos při kompenzaci sluchové vady.

### Typy sluchadel

#### Podle tvaru

1. **Závěsná sluchadla** – jsou tvořena pouzdem z umělé hmoty, obsahujícím elektroniku; jsou zavěšena za ušním boltcem na tzv. háku, zvuk se přivádí do zvukovodu a k bubínku plastovou trubičkou s ušní vložkou.
2. **Nitroušní sluchadla** – jak napovídá název, jsou umístěna celá přímo v uchu. Podle provedení to mohou být sluchadla boltcová (konchální), která vyplňují konchu boltce, zvukovodová, umístěná pouze ve zvukovodu, nebo kanálová – úplně skrytá ve zvukovodu.
3. **Kapesní sluchadla**
4. **Brylová sluchadla**



EVROPSKÝ  
SOCIÁLNÍ  
FOND

Praha & EU:  
Investujeme do Vaší  
budoucnosti



*Oba poslední typy jsou využívány jen minimálně.*

### Podle zpracování signálu

1. **Analogová sluchadla** – zpracovávají zvukový signál analogově (tranzistory, integrované obvody).
2. **Analogová sluchadla digitálně programovatelná** – nastavení je provedeno digitálně, kontrola činnosti probíhá rovněž digitálně.
3. **Plně digitální sluchadla** – zpracovávají signál zcela odlišným způsobem, jsou řízena mikročipem.

### Součásti sluchadla

1. mikrofon
2. zesilovač s regulátorem hlasitosti
3. filtry
4. reproduktor
5. ušní tvarovka (vločka)
6. baterie

**Těžká sluchová vada** – v určitých případech ji lze kompenzovat kochleárním implantátem.

**Kochleární implantát** je určen pro dospělé a děti s postižením sluchu, kteří splňují následující podmínky:

Oboustranná velmi závažná sensorineurální porucha sluchu. Žádný nebo téměř žádný přínos sluchadel pro vnímání řeči. Velká motivace, reálná očekávání.

Kochleární implantát je určen pro jedince s oboustranným velmi závažným postižením sluchu, kterým ani při dostatečně dlouhé intenzivní rehabilitaci nezprostředkují výkonná sluchadla percepce řeči.

Sensorineurální porucha sluchu, označovaná také jako percepční, znamená, že je porušena funkce vláskových buněk v hlemýždi vnitřního ucha, ale sluchový nerv je zachován a může reagovat na elektrické impulsy z implantátu. Jen velmi vzácně je porušen i sluchový nerv, v takovém případě kochleární implantát pomoci nemůže a je třeba hledat jiné řešení.

Použití kochleárního implantátu není vhodné v případě hluchoty způsobené poruchou sluchového nervu nebo vyšších sluchových drah a tam, kde předoperační zobrazovací vyšetření ukáže anatomické abnormality hlemýždě.

U dětí je velmi důležité, aby byla zajištěna spolupráce rodiny a školy a důsledná rehabilitace.

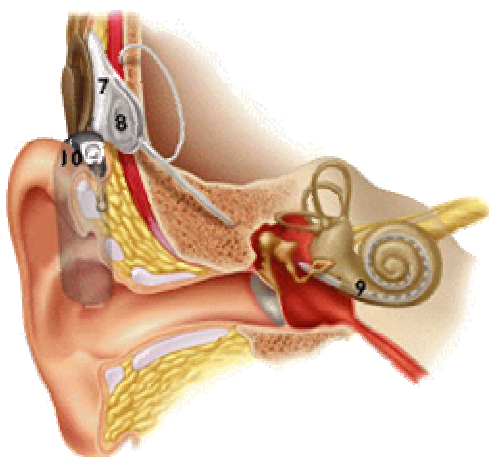
### Co je kochleární implantát



Kochleární implantát je elektronická sluchová náhrada, která obchází nefungující vláskové buňky a vyvolává sluchové vjemy přímou elektrickou stimulací zachovaných vláken sluchového nervu.

### Jak pracuje kochleární implantát Nucleus

Systém kochleárního implantátu Nucleus se skládá z vnitřních a vnějších součástí. Vlastní implantát je umístěn pod kůží za uchem, řečový procesor s vysílací cívkou se nosí zevně.



Zvuk je zachycován mikrofonom a signál je veden do řečového procesoru **10**. Zde je zakódován tak, aby informace o časových a spektrálních charakteristikách přenášeného zvuku mohla být co nejvěrněji předána prostřednictvím elektrických stimulů sluchovému nervu. Zpracovaný signál z řečového procesoru je veden do vysílací cívkou a odtud je vysílán pomocí elektromagnetických vln do vnitřní části implantátu **7-8**. Tam je informace dekodována a odeslána do stimulačních elektrod umístěných uvnitř hlemýžďe **9**. Vláka sluchového nervu podrážděná elektrickými impulsy vedou informaci do vyšších sluchových drah a dále do mozku, který ji rozeznává jako zvuk(Aima).

### Výsledky s kochleárním implantátem

#### Děti

Děti, které se narodily neslyšící a dostanou implantát co nejdříve v předškolním věku (nejlépe kolem 2. roku), mají největší naději, že se naučí pomocí implantátu slyšet a mluvit. Některé z nich se dokonce mohou naučit používat telefon. Mozek se učí interpretovat zvuky neúčinněji v prvních letech života, a proto čím dříve dítě dostane implantát, tím lépe. Také starší děti, kterým byla poskytována kvalitní rehabilitace a

používaly od raného věku sluchadla, takže se u nich rozvinula mluvená řeč, mohou úspěšně využít kochleární implantát.

Děti, které se narodily slyšící a ohluchly po osvojení řeči (postlinguálně) mají obvykle s kochleárním implantátem nejlepší výsledky. Čím dříve po ohluchnutí implantát dostanou, tím je pravděpodobnost výborného výsledku vyšší.

## Dospělí

Postlinguálně ohluchlí dospělí, kteří ztratili sluch po meningitidě, jiné nemoci či úrazu, nebo kterým se sluch postupně zhoršoval a než ohluchli úspěšně využívali sluchadla, mají obvykle výborné výsledky s kochleárním implantátem. Opět, čím dříve po ohluchnutí implantát dostanou, tím větší přínos implantátu mohou očekávat.

Dospělí, kteří se narodili neslyšící nebo kteří ztratili sluch v raném dětství, mají obvykle jen velmi omezený prospěch z kochleární implantace. Je to kvůli tomu, že mozek, který dlouho nedostává dostatek sluchových informací, postupně ztrácí schopnost zvuky a řeč zpracovávat.

## Co se může naučit slyšet uživatel kochleárního implantátu

Po zapojení a nastavení řečového procesoru začíná uživatel kochleárního implantátu vnímat zvuky, a to i velmi tiché, hluboké i vysoké. Učí se je rozlišovat a rozumět jim. Postupně rozeznává časování a rytmus řeči, učí se rozpoznávat slova sluchem, bez pomoci odezírání. Díky sluchové kontrole se začne zlepšovat hlasitost a melodie vlastní řeči. Výsledky se nemusejí dostavit hned, někdy přicházejí ve skocích a mohou se neustále zlepšovat v průběhu měsíců i několika let.

Více než 3 postlinguálně ohluchlých uživatelů dosahuje rozumění řeči bez odezírání a mnoho z nich může používat i telefon. Většina prelinguálně hluchých dětí si osvojí mluvenou řeč a používá sluch a řeč ke každodenní komunikaci. Světové statistiky ukazují, že přes 2/3 dětí, kterým byl kochleární implantát Nucleus zaveden včas, se integruje po příslušné rehabilitaci do normálních školek a škol.(Aima)

Kochleární implantát neléčí hluchotu. Sluchové vjemy s implantátem se liší od normálního sluchu. Některé zvuky, např. i hudba, mohou někomu znít jako šum. Zvuky poskytované implantátem mohou být zpočátku velmi zvláštní, ale postupně, jak si mozek osvojuje nové vjemy, se zvuky stávají přirozenější.

Přínos kochleárního implantátu se může velmi lišit u jednotlivých osob. Závisí to na více faktorech, zejména na stavu sluchových drah a schopnosti mozku zpracovat novou zvukovou informaci. V současné době můžeme přínos implantace do jisté míry předpovídat na základě podrobného předoperačního vyšetření, přesně však výsledek předpovědět nelze.

Kochleární implantát je pouze v jednom uchu a pro uživatele je proto obtížné rozeznat, ze které strany přicházejí okolní zvuky. Stejně jako se sluchadlem, tak i s implantátem je obtížnější rozumět řeči, je-li v okolí rušivý šum. Rozumění řeči v šumu s implantátem lze zlepšit změnou nastavení řečového procesoru. Implantační systém Nucleus má navíc možnost připojení některého z běžně používaných FM systémů.

Kochleární implantát je technické zařízení a závisí na zdroji energie. Jsou-li vybité baterie, přestane pracovat.

Stejně tak jako sluchadlo, i řečový procesor a ušní souprava kochleárního implantátu potřebuje údržbu, případně opravu nebo výměnu. Každý uživatel dostává vyměnitelné náhradní kabely, ostatní díly a potřebné technické služby zajišťuje příslušné centrum kochleárních implantací.

## Třetí blok přednášek ze surdopedie

### Novinky ve světě kochleárních implantátů

#### Nucleus® Freedom™

#### Nová generace kochleárních implantátů firmy Cochlear



Systém Nucleus Freedom přichází se **zcela novou technologií zpracování zvuku SmartSound**, která umožňuje optimální sluchové vjemy v nejrůznějších poslechových podmínkách.

SmartSound může zpracovávat pokročilé algoritmy díky čtyřem digitálním procesorům (DSP) na jediném mikročipu uvnitř řečového procesoru.

**Inteligentní modulární design** řečového procesoru poskytuje svému uživateli různé možnosti nošení a přizpůsobení pro každý věk a životní styl.

Navíc, poprvé na světě, je řečový procesor Nucleus Freedom odolný vůči tekoucí vodě a snese značné pocení, déšť a vysokou vlhkost prostředí.

**Odolnost vůči tekoucí vodě** znamená nový standard ve spolehlivosti řečových procesorů. Společně s tím implantáty firmy Cochlear vynikají již přes 20 let nejvyšší spolehlivostí a jsou konstruovány tak, aby svému uživateli vydržely po celý život.

Nová generace kochleárních implantátů Freedom poskytuje špičkové sluchové vjemy dnešním uživatelům a zároveň má **potřebné charakteristiky pro využití dalších nových technologií do budoucna**.

### Implantát Nucleus Freedom

Cochlear je výrobcem světově nejspolehlivějších kochleárních implantátů.

Implantát Nucleus Freedom je vyroben z **nejodolnějších dostupných materiálů** - titania a platiny.

Je testován podle nejpřísnějších norem používaných ve vojenském a kosmickém průmyslu.

**Pokročilá elektronika** - Implantát Nucleus Freedom obsahuje zcela nový, velmi výkonný digitální mikročip.

Výzkum ukazuje, že příští generace implantátů budou dodávat zvuky sluchovému nervu s ultra-jemnou časovou přesností.

**Implantát Freedom již má tuto schopnost zabudovanou.** S více než 1000krát větší časovou přesností než u ostatních kochleárních implantátů je Nucleus Freedom připraven k využívání těchto nových technologií.



Nucleus Freedom má oceněný **svazek elektrod Contour Advance**. Tento jedinečný tvar 22-elektrod má za cíl poskytovat co nejjemnější reprezentaci zvuku při stimulaci sluchového nervu. To je důležité pro vznik jasného zvuku.

Svazek elektrod je navíc speciálně tvarován tak, aby působil co nejmenšímu porušení jemných struktur uvnitř hlemýždě, které jsou významné pro zachování jakéhokoliv existujícího zbytku sluchu.



## Bezpečné vyšetření magnetickou rezonancí MRI

Nucleus Freedom je jediný kochleární implantát, se kterým lze bezpečně provést MRI vyšetření do 1.5 Tesla, aniž by bylo nutné odstranit magnet a do 3 Tesla po odstranění magnetu.

## Řečové procesory Nucleus Freedom



**Nový modulární design** Nucleus Freedom umožňuje jednoduchou přeměnu mezi závěsnou (BTE) nebo kapesní konfigurací řečového procesoru.

Modulární design Nucleus Freedom obsahuje systém „inteligentního“ konektoru, který umožňuje připojení různých ovladačů k procesorové jednotce a navíc je připraven na připojování nových technologií v budoucnu.

## Odolnost vůči tekoucí vodě

Řečový procesor Freedom je odolný vůči tekoucí vodě a vydrží značné pocení a vlhkost. Díky této jedinečné vlastnosti umožňuje Freedom „svobodné“ používání ve vlhkém prostředí a v dešti.

## Možnosti příslušenství

Díky široké škále audio příslušenství lze Nucleus Freedom připojit přímo k většině zvukových zařízení.

Osobní audio kabel slouží k jednoduchému připojení



k iPod®, Walkman®, přenosnému rádiu a mnoha dalším zvukovým přístrojům na baterie.

TV/HiFi kabel se připojuje ke zvukovým přístrojům napájeným ze sítě jako televize, HiFi soupravy, osobní počítače a hrací zařízení jako je Xbox® nebo PlayStation®. FM kabely umožňují připojení k FM systémům různých výrobců.

### **Nucleus Freedom - nové možnosti zpracování zvuku**

**SmartSound** je zcela nová revoluční technologie zpracování zvuku, která umožňuje lepší poslech v mnoha různých každodenních situacích. Je navržena tak, aby napodobovala přirozený sluch a umožňuje soustředit se na poslech zvuků, které jsou momentálně nejdůležitější.

V procesorové jednotce Freedom je velmi výkonný počítač, Digital Signal Processor. Jsou to vlastně čtyři počítače vestavěné do jednoho mikročipu.

Nucleus Freedom má unikátní výpočetní kapacitu, která nejenže umožňuje použití nejmodernější technologie jako je SmartSound, ale má značnou rezervu i pro využití technologických novinek do budoucnosti.(Aima) viz. DVD prezentace

Další možností kompenzace u sluchových vad je **individuální zesilovač**. V tomto případě je mikrofon umístěn co nejblíže zdroji zvuku – není odstup mluvícího od sluchově postiženého a odstraní se rušivé zvuky pozadí (výhoda oproti sluchadlu). Učitel nebo rodič má na klopě mikrofon, vysílač v kapse, sluchově postižený má u sebe přijímač – přenos je infračervený nebo radiový. Příkladem individuálního zesilovače je Audioport nebo Mikroport.



Mikroport



Audioport

## Výchova a vzdělávání sluchově postižených

Výchova a vzdělávání sluchově postižených je organizována ve speciálních školách pro sluchově postižené. V současné době lze vzdělávat nedoslýchavé žáky, žáky s těžkými i středně těžkými vadami sluchu, neslyšící ve speciálních mateřských školách pro sluchově postižené, v základních školách pro sluchově postiženou mládež, na gymnáziích, středních odborných učilištích pro sluchově postiženou mládež. Děti a mládež s kombinovaným postižením (sluchová vada, mentální postižení) se vzdělávají ve speciálních školách, v základních školách praktických, v odborných učilištích pro sluchově postiženou mládež, v praktických školách pro sluchově postiženou mládež.

§ 3 odst. 3 školského zákona zajišťuje neslyšícímu právo na vzdělání v jejich jazyce s použitím znakového jazyka.

Sluchově postižení se mohou vzdělávat v běžných mateřských a základních i středních školách v rámci trendu integrace zdravotně postižených – úspěšná integrace závisí na mnoha faktorech, je třeba velmi pečlivě posuzovat možnou integraci sluchově postižených.

V průběhu výuky se žáci dorozumívají

- 1) **Orálním způsobem** – mluvenou řečí. Sluchově postižený se učí odezírat, naslouchají řeči pomocí sluchadel, zkouší mluvit – lze uplatnit zejména u nedoslýchavých. Odezírání je doprovázeno mimikou, výraznou gestikulací.
- 2) **Totální komunikací** – v rámci výuky jsou využívány orální řeč, gestikulace, znaky, prstová abeceda, mimika, psaní. Sluchově postižení používají sluchadla, znaky, odezíráni, prstovou abecedu, mimiku, čtou.
- 3) **Znakový jazyk** – pro sluchově postižené je základním komunikačním prostředkem. Je doplňován postojem, nepoužívá gramatickou stránku jazyka.
- 4) **Znakovaný jazyk (čeština)** – je používán tlumočníky v televizních pořadech, užívá gramatický systém českého jazyka.
- 5) **Prstová abeceda** – je užívána pro názvy, které nemají znak.
- 6) **Bilingvální vzdělávání** – využívání znakového jazyka a orální komunikace.

V průběhu výchovy a vzdělávání sluchově postižených je nutné posuzovat každého sluchově postiženého jako individualitu a pro každého jednotlivě zvolit nejlepší způsob vzdělávání.

## Integrace sluchově postižených

Primární je posouzení vhodnosti integrace sluchově postiženého do běžného typu školy, v přímé závislosti na postižení, na posouzení psychologa, logopeda, sociální pracovnice. Je nezbytné, aby byl sluchově postižený zařazený do takového předškolního, školního zařízení, které bude vybaveno vhodnými pomůckami a zejména vstřícným, schopným, pružným, empatickým pedagogem.

### Kritéria pro zařazení sluchově postižených do běžné základní školy:

**Věk** – nezmeškané období pro rozvoj orální komunikace (do 7 let)

**Intelekt** – průměrný až nadprůměrný

**Adaptační schopnosti** – sluchově postižený by měl být dostatečně přizpůsobivý, se schopností sebeovládání

**Emocionální zralost** – sluchově postižený by měl dobře vycházet s dospělými i s vrstevníky

**Schopnost pečovat o sluchadlo, klást otázky v případě nepochopení, oznámit sluchovou vadu nově příchozímu**

**Dobrá komunikace** – řeč sluchově postiženého by měla být dobře srozumitelná

Výše uvedená kritéria splní pouze menšina sluchově postižených, integruje se proto zejména nedoslýchavý nebo postlingválně ohluchlý.