**Taktilní a olfaktorická stimulace**

**Hmat**

* Schopnost kožního a pohybového analyzátorů reflektovat (vnímat/analyzovat/reagovat na) prostorové a fyzikální vlastnosti a kvality objektů
* Hmatáme celým povrchem těla (kůží), rukou, ploskami nohou, ústy
* Při práci s dětmi je nutné chápat **odlišnost smyslového vnímání:**
  + Zrakové vnímání je analytické = dítě vnímá objekt jako celek a pak jej analyzuje na dílčí části
  + Hmatové vnímání je syntetické = dítě hmatem získává nejdříve informace o dílčích specifických aspektech objektu, které spojuje do celku
* Zrakové vnímání určuje vývoj hmatového vnímání
  + Až od 6 let je dítě schopné hmatově rozpoznat objekt bez využití zraku

**Typy hmatu**

* **Hmat pasivní**
  + Hmat za relativního klidu objektu a povrchu receptoru = např. položení ruky na objekt. Přijímáme tak řadu informací o fyzikálních charakteristikách objektu (fyzikální, prostorové a časové souvislosti), nevzniká ale celkový obraz.
* **Hmat aktivní**
  + Aktivní ohmatávání objektu, kdy získáváme jasné informace o objektu (povrch, struktura, tvar, váha, teplota, apod.) a vytváříme celkový obraz o objektu.
* **Hmat instrumentální (zprostředkovaný)**
  + Hmat zprostředkovaný skrze nástroj – tj. např. ukazovátko, bodec, hůlku nebo slepecké hole
  + Není tak přesná jako aktivní hmatání
* **Jednoruční vs. obouruční hmatání**
  + Obouruční hmatání přesnější, podrobnější, rychlejší
* Stimulace hmatového (taktilního) vnímání je úzce spojena s rozvojem jemné motoriky

**Zásady rozvoje hmatu**

* Při rozvoji hmatu je velmi důležité rozvíjet jej od začátku dítěti co nejpříjemnějšími pocity, abychom dítě neodrazovali od hmatových aktivit (Štréblová, 2002)
* Při rozvíjení hmatového vnímání je třeba se nejvíce zaměřovat na:
  + Získání dovednosti **hmatání prsty**
  + **Hmatovou citlivost**
  + **Rozpoznávání detailů**
  + **Rozvíjení hmatové pozornosti** (Ludíková, 2004).
* Při výcviku je **nutné si pamatovat,** že:
  + Různé části pokožky se liší v citlivosti, při příliš silném tlaku na kůži vzniká nepřesný hmatový dojem
  + Při pomalém pohybu po kůži se vnímání zpřesňuje
  + K vytvoření správné představy o předmětech a prostoru je vhodný přesný slovní popis

**Cvičení k rozvoji hmatu**

* Prolínají se celkovým rozvojem HM a JM
* **Rozvoj hmatu skrze rozvoj úchopu**
  + Manipulace s různě velkými objekty – kostky- koule – kuličky - korálky/ židle – polštáře – velké míče apod. až k manipulaci se špetkovým úchopem
* **Poznávání hranic těla**
  + Hry s poznáváním vlastního těla – děti ve dvojicích stojí/sedí proti sobě, ukazují (pokládají ruku) na určenou část těla (ruka, nos, uši, apod.)
* **Rozvoj hmatu při manipulaci s objekty**
  + Ohmatávání hraček, objekt každodenní potřeby…
  + Řízené hmatávání objektů s důrazem na povrch – přírodniny, chladné - teplé, apod.
  + Děti mohou spolupracovat ve dvojicích, popř. jednotlivě
  + Jedno – obouručně/ S otevřenýma – zavřenýma očima
* Cvičení na rozvoj hmatu (Ludíková, 2004)
  + Na třídění podle tvaru, velikosti, hmotnosti, teploty a struktury.
  + Cvičíme navlékání na tyč, tkanici, provázek,
  + Vkládání tvarů do příslušných matic,
  + Práci s jednoduchými konstrukčními stavebnicemi,
  + Práce s perličkovou mozaikou,
  + Modelování, trhání, mačkání a lepení papíru,
  + Různé aktivity s pískem a vodou
* Příklady rozvoje hmatového vnímání v předškolním věku (Fišerová & Gošová, 2011)
  + **Magické pytlíčky** 
    - Vezmeme pytlíček z neprůhledné látky o velikosti 20x30 cm. Připravíme si dvě dvojice tvarově rozdílných předmětů (dvě kostky, dvě autíčka). Do pytlíčku dáme jednu kostku a jedno autíčko. Dítě vidí, co do pytlíku vkládáme. Pak dostane instrukci, vyndej autíčko, nebo vyndej kostku. Postupně dáváme do sáčku předměty různých tvarů i velikostí. Instrukce pak zní: „Vyndej velké auto“. „Vytáhni větší kostku“.
    - Obměnou tohoto cvičení je cvičení postavené opačně. V tomto případě dítě nevidí, co do sáčku vkládáme a jeho úkolem je poznat, co v sáčku je
    - Dalším krokem je hledání tvarů. Dítě hledá ne trojrozměrné předměty, ale jen dvojrozměrné. Z tvrdého kartonu si vystřihneme v prvním kroku základní tvary – kruh, čtverec, trojúhelník a v dalším kroku můžeme použít auto, psa, žirafu. Dítě hledá dle pokynu daný tvar.
  + **Hmatové destičky**
    - Na dřevotřískové destičky o velikosti 10x10 cm nalepíte různé materiály (koberec, manšestr, bavlněnou látku, flís, vatu, umělou kožešinku, pleteninu, molitan, ale i písek, ostré a větší kamínky, rýži, čočku – prostě jen co fantazie a co domácnost dovolí). Destičky jsou vždy po dvou stejné a opět přichází na řadu pytlík. Do pytlíčku vložíme jednu destičku, kterou si dítě osahá a z druhé sady vybere stejnou

**Olfaktorická a orální stimulace – stimulace čichu a chuti**

**Chuť a jazyk**

* Jazyk = všestranný orgánem našeho těla.
* Vykonává široké spektrum pohybů při žvýkání, sání, polykání či při modulaci řeči.
* Především je jazyk citlivým orgánem pro vnímání chuti a ro vnímání doteků
* V prvních dvou třetinách jazyka (část, kterou vidíme při vypláznutí) jsou umístěny papily s chuťovými pohárky.
  + Rozlišujeme tři typy papil. Kuželovité papily nitkovité jsou citlivé na kyselé chutě.
  + Houbovité papily s plochým vrcholem reaguji jak na sladké, tak i na kyselé chuťové podněty.
  + Pohárky ohraničujících papil, reagují na chutě hořké

**Význam chuti**

* *„Chuťové počitky dětí jsou ve srovnání s dospělými silnější a také jejich spektrum je mnohem širší.“ (Keblová, 1999, s.8)*
* Vnímání chutí ovlivňuje:
  + Chemické složení látky a rozpustnost ve slinách a ve vodě
  + Koncentrace látky – se stoupající koncentrací mohou být původně libé chutě vnímány jako nelibé
  + Teplota látky (do 30-40°C účinek vnímání chuti stoupá)
  + To, co a před jak dlouhou dobou bylo naposled chutí vnímáno – např. dlouho přetrvává v ústech chuť mentolu

**Chuť a její stimulace**

* Cílem rozvoje chuti u dětí by mělo být posílení schopností určit a rozeznávat :
  + Chuť libou a nelibou;
  + Druhy chuti (sladké, slané, kyselé, hořké, trpké);
  + Intenzitu chuti;
  + Původ chuti;
  + Jednotlivá jídla, jejich vlastnosti, popis a určení jejich chuti;
  + Suroviny z nichž se potraviny připravují;
  + Správně ochucenou stravu
* K rozvoji chuti je dobré požívat veškeré potraviny, které máme.
  + Ovoce a zelenina, pečivo, luštěniny, mléčné výrobky, maso a masné výrobky, sladkosti, atd.
  + Pracovat s nimi můžeme formou poznávání, hádání, srovnávání, třízení, přiřazování apod.
* Také můžeme s dětmi připravovat jídlo podle různých receptů na začátku s ochutnávkou jednotlivých surovin a přípravu zakončit ochutnávkou hotového výrobku

**Aktivity**

* Hra – co mám rád?
* Hra s pochutinami
  + Jejich ochutnávání se zavřenýma očima
  + Popisovaní dané potraviny a její uhádnutí
* Propojení chuti se specifickými vzpomínkami
  + Maminka/babička vždy peče/vaří….
  + Oblíbené pochoutky, a kdy je dítě jí
* Jídla neoblíbená, nepříjemné chutě apod.

**Čich**

* Čichové buňky jsou soustředěny v čichovém poli o ploše 2,5-3cm². Životnost čichových buněk je jen asi 60 dnů. Nové vznikají z buněk bazálních (Orel, Facová, 2007).
* Rozeznáváme čtyři základní druhy vůní–pachů: sladkou, kyselou, spálenou a pižmovou (štiplavě živočišnou).
* Čich se vyznačuje rychlou adaptací na dlouhodobé podněty – s narůstající dobou vnímání podnětu klesá intenzita vnímání daného podnětu

**Zásady stimulace čichu**

* Při samotném výcviku je nutné si uvědomit, že děti jsou většinou mnohem **citlivější vůči pachům,** než je tomu u dospělých
* Každý jedinec čichové podněty vnímá **subjektivně** a to, co je příjemné jednomu, nemusí být příjemné druhému
* I **dovednost rozeznávat jemné odstíny** vůní či pachů je **individuální,** ale lze ji dobře ovlivnit včasným a systematickým výcvikem (Ludíková, 2004)
* **Vůně podporuje také paměť:**
  + Dítě vnímá parfém, který užívá matka, otec nebo kdokoli jiný s nímž přichází do styku. Uvědomuje si jak voní pekárna, lékařská ordinace, mateřská škola apod.

**„Výcvik“ čichu**

* Při výcviku je nutné nejdříve dítě naučit správně čichat
* Cílem rozvoje je naučit dítě vnímat:
  + Čichové vjemy libé a nelibé (a rozlišovat je);
  + Zachytit čichové vjemy, lokalizovat je a stanovit jejich původ;
  + Stanovit intenzitu vjemů; určovat typické vůně;
  + Rozeznat všechny běžné potraviny;
  + Rozlišit druhy koření; rozeznat rostliny a houby;
  + Identifikovat nebezpečné nebo zdraví škodlivé látky;
  + Využívat čichu při hodnocení čistoty prádla, oděvů i těla apod.

**Posilování čichu**

* Pro rozvoj čichu můžeme vyrobit spoustu pomůcek – Využít lze nejrůznější aromatické předměty
* Použít lze sady skleniček s různými výtažky vůní a zápachů,
* „Čichací vycházky“
* Keblová (1999)
  + Ovoce (citrón, pomeranč, jablko, apod.),
  + Zelenina (cibule, česnek, brambor, paprika, okurek),
  + Koření (hřebíček, pepř, kmín, majoránka, anýz, paprika,badyán, fenykl,atd.),
  + Bylinky (mateřídouška, máta, levandule,heřmánek) a
  + Další potraviny, mýdlo, parfémy, vonné svíčky, aromalampy, líh, benzín, olej, lak, kousky dřeva, apod.

**Příklady her na rozvoj čichu**

* Poznávací hry (čichací skleničky)
* Popisování pachů dle míst, v nichž se děti pohybují
  + Propojení aktivit – např. pečení – perníková vůně; zahrada – vůně růží, apod.
* Vyjadřování libých a nelibých pachů
* Poznávání potravin dle vůně
  + Cvičíme se zavřenýma očima
* Relaxační cvičení s využitím různých vůní
  + Posilování správného dýchání, uklidnění