**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