

بما أنك تبحث عن تفصيل شامل لجميع الفتحات (الثقوب والقنوات والشقوق) الموجودة في الجمجمة مع التراكيب التي تمر عبرها، أولاً: فتحات الحفرة القحفية الأمامية (Foramen cecumAnterior Cranial Fossa) (الثقب الأعور): يمر عبره: وريد مرسل من التجويف الأنفي إلى الجيب السهمي العلوي (Cribiform foraminaEmissary vein to superior sagittal sinus). (ثقوب الصفيحة المصفوية) – عددها من 20 لـ 30 ثقب صغير: يمر عبرها: حزم عصبية دقيقة تشكل العصب الشمي الأول (CN\ Anterior ethmoidal foramen). (الثقب الغربالي الأمامي): يمر عبره: العصب والشریان والوريد الغربالي الأمامي (Anterior ethmoidal foramenethmoidal nerve, (الثقب الغربالي الخلفي): يمر عبره: العصب والشریان والوريد الغربالي الخلفي (Posterior ethmoidal foramenethmoidal nerve, ثانياً: فتحات الحفرة القحفية الوسطى (Optic canalMiddle Cranial Fossa) (القناة البصرية) – مزدوج: يمر عبره: العصب البصري (CN\ II) والشریان العيني (Superior orbitalOphthalmic artery). fissure (الشق العيني العلوي) – مزدوج: Foramen rotundum (الثقب المستدير) – مزدوج: يمر عبره: عصب الفك العلوي (CN\ V_2). (الثقب البيضاوي) – مزدوج: والعصب الصخري الصغير (Lesser petrosal nerve). Foramen spinosum (الثقب الشوكي) – مزدوج: Foramen lacerum (الثقب الممزق) – مزدوج: Carotid canal (القناة السباتية) – مزدوج: يمر عبرها: الشريان السباتي الباطن (Internal carotid artery) والصفيرة العصبية السباتية الودية (Sympathetic plexus). ثالثاً: فتحات الحفرة القحفية الخلفية (Internal acoustic meatusPosterior Cranial Fossa) (الصماخ السمعي الداخلي) – مزدوج: Jugular foramen (الثقب الوداجي) – مزدوج: يمر عبره: العصب البلعومي اللساني (CN\ IX)، والوريد الوداجي الباطن (Hypoglossal canalInternal jugular vein) (قناة تحت اللسان) – مزدوج: يمر عبرها: العصب تحت اللسان (CN\ XII). Foramen magnum (الثقب الكبير) – منفرد: يمر عبره: النخاع المستطيل (Medulla)، Condylar canaloblongata (القناة اللقمية) – مزدوج: يمر عبرها: وريد مرسل لقمي (Condylar emissary vein)، Mastoid foramen (الثقب الخشائي) – مزدوج: يمر عبره: وريد مرسل خشائي (Mastoid emissary vein). رابعاً: فتحات عظام الوجه والسطح الخارجي (Supraorbital foramen / notchFacial & External Skull Foramina) (الثقب فوق الحاجج): يمر عبره: العصب والشریان فوق الحاجج (Supraorbital nerve & artery). (الثقب تحت الحاجج): يمر عبره: العصب والشریان تحت الحاجج (Infraorbital nerve & artery). (الثقب الذقني) – في الفك السفلي: يمر عبره: العصب والأوعية الذقنية (Mandibular foramenMental nerve & vessels). (ثقب الفك السفلي) – من الداخل: يمر عبره: العصب والأوعية السنخية السفلية (Incisive fossaInferior alveolar nerve & vessels). (الحفرة/القناة القاطعة) – سقف الحلق: يمر عبرها: العصب الأنفي الحنكي (Nasopalatine nerve) والشریان الحنكي الكبير. Greater palatine foramen (الثقب الحنكي الكبير): يمر عبره: العصب والأوعية الحنكية الكبيرة (Greater palatine nerve & vessels). (الثقوب الحنكية الصغيرة): يمر عبرها: الأعصاب والأوعية الحنكية الصغيرة (Lesser palatine foraminanerve & vessels). (الثقب الإبري الخشائي) – أسفل الجمجمة: يمر عبره: العصب الوجهي (CN\ VII – خرجه النهائي للوجه) والشریان الإبري الخشائي. Petrotympenic fissure (الشق الصخري الطبلي): يمر عبره: عصب حبل الطبل (Chorda tympani – فرع من العصب 7). Sphenopalatine foramen (الثقب الوتدي الحنكي) – في التجويف الأنفي: يمر عبره: الشريان الوتدي الحنكي والعصب الأنفي الحنكي الخلفي العلوي.